

N° 146
27 JANV 1932
1 fr.

Sommaire :

Dans ce numéro :

UN BON remboursable de UN FRANC.

construisez une série de tables modernes

LE MOUVEMENT ARTISANAL

LES PETITS ARTISANS DEVANT LE FISC

Nous constatons, d'après la correspondance qui nous parvient, que beaucoup de petits artisans travaillant seuls, ou avec un compagnon et un apprenti de moins de dix-huit ans, c'est-à-dire dans les conditions exigées par l'article 10 de la loi du 30 juin 1923, pour ne payer ni l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux, ni la taxe sur le chiffre d'affaires, et être simplement imposés à la cédule des traitements, ne savent pas encore, à l'heure actuelle, ce qu'ils ont à faire pour faire établir leurs droits au point de vue fiscal.

Ayant été saisi de nombreuses demandes à cet égard, nous croyons utile de rappeler les formalités que les petits artisans ont à remplir pour bénéficier des exonérations fiscales édictées en leur faveur par l'article 10 de la loi du 30 juin 1923.

La question est importante, puisqu'en janvier et février ils vont avoir à faire leurs déclarations fiscales.

Lorsqu'un artisan estime qu'il est en situation de profiter de cette loi du 30 juin 1923, il est de son intérêt d'aller trouver le contrôleur des contributions directes et de lui expliquer les conditions dans lesquelles il travaille.

Il peut fournir ces indications à l'appui de la déclaration qu'il aura à souscrire dans les deux premiers mois de l'année, en vue de l'assiette de l'impôt général sur le revenu.

Il demandera au contrôleur des contributions directes de lui délivrer, en vertu de la circulaire 1419 du 24 juin 1924, un certificat attestant qu'il n'est pas cotisable à la cédule des bénéfices industriels et commerciaux, et qu'il se trouve dans les conditions requises pour prétendre à l'application des dispositions de l'article 10 de la loi du 30 juin 1923 (article 42 du Code des impôts cédulaires). Ce certificat devra être remis au service des contributions indirectes. (La Confédération générale de l'Artisanat français recommande, avec beaucoup de raison, d'en faire tirer une photographie que l'artisan gardera par devers soi.)

Une fois les impositions mises en recouvrement, les contribuables qui croient avoir été abusivement écartés du bénéfice du régime fiscal spécial aux petits artisans, peuvent encore faire valoir leurs prétentions en présentant une réclamation dans la forme et les délais ordinaires.

La question des « ventes accessoires ».

Il arrive fréquemment que des petits artisans, en dehors de leur profession, exercent un commerce accessoire. Un maréchal-ferrant, par exemple, vendra des machines agricoles. Un menuisier vendra des meubles qu'il aura achetés tout faits. Un serrurier vendra des grilles, des cache-radiateurs, etc., qu'il aura commandés à la fabrique. A ceux-là, nous disons : attention ! En effet, leur situation, au point de vue fiscale, est double. Pour les produits de leur profession principale, c'est-à-dire de leur profession de maréchal, de menuisier, de serrurier, ils restent uniquement soumis à l'impôt sur les salaires, s'ils travaillent seuls, ou avec un compagnon et un apprenti de moins de dix-huit ans, *mais ils doivent la taxe sur le chiffre d'affaires pour le montant de leurs ventes accessoires, et pour ce montant seulement.* A cet effet, ils doivent tenir, sur leur livre de recettes, une colonne spéciale réservée à leurs *ventes accessoires*, et envoyer tous les mois les 2 % de leur montant à la direction du chiffre d'affaires.

La Confédération générale de l'Artisanat français a exposé, dans une note très claire et très précise, la situation du petit artisan devant le fisc. Nous croyons utile de la résumer :

L'article 42 des lois fiscales codifiées, en précisant que les artisans assujettis à l'impôt sur les salaires doivent se livrer principalement à la vente du produit de leur travail, leur a donné la latitude de vendre tous accessoires de leur profession, c'est-à-dire les objets achetés tout faits et revendus sans aucune transformation.

Pour la vente du produit de leur travail, les artisans sont exonérés de la taxe sur le chiffre d'affaires (Instruction ministérielle du 30 novembre 1923).

Pour *la vente des accessoires*, une circulaire nº 2008, du 17 décembre 1927, a fait connaître que les artisans réalisant, par la revente d'accessoires, un chiffre d'affaires même supérieur aux recettes procurées par la vente du produit de leur travail, seront assujettis à l'impôt sur les salaires pour la totalité de leurs ventes, *s'il est établi que leur activité principale est consacrée à l'exercice de leur profession artisanale, la taxe sur le chiffre d'affaires restant due sur les ventes d'accessoires.*

En ce qui concerne la taxe de luxe (la question nous a été souvent posée), elle n'est due que si l'a tisan vend lui-même les articles soumis à cette taxe.

Enfin, les artisans bénéficiant de l'article 42 des lois fiscales codifiées, c'est-à-dire ceux qui travaillent seuls, ou avec les membres de leur famille, un compagnon et un apprenti de moins de dix-huit ans (avec lequel aura été passé un *contrat écrit* d'apprentissage) sont exonérés de la taxe d'apprentissage.

La question de l'outillage.

La question de l'outillage employé par les petits artisans provoque, entre eux et le fisc, de nombreux conflits. Il est nécessaire, à notre avis, de mettre la chose au point.

A remarquer, tout d'abord, qu'au point de vue de l'outillage, les artisans sont moins privilégiés que les façonniers.

Pour ceux-ci, aucune difficulté. S'ils remplissent les conditions imposées par la loi pour être assimilés à des salariés, ils sont imposables aux salaires, sans que l'administration s'inquiète de savoir si leurs travaux sont exécutés à la main ou à l'aide de la force motrice.

Au contraire, l'administration exige, pour reconnaître la qualité de petits artisans à ceux qui emploient la force motrice, que le *rôle du moteur dans la transformation de la matière reste secondaire, par rapport à leur travail personnel et à celui des personnes dont ils sont autorisés à utiliser le concours.*

Par suite, le régime fiscal de faveur — simple imposition aux salaires — est refusé à l'artisan qui fait emploi de *machines automatiques* recevant la matière dont le produit est fini, sans que l'exploitant ait d'autre rôle que de surveiller les appareils.

Par contre, l'administration reconnaît le caractère artisanal :

1º A l'artisan ayant machines pour la préparation de la matière et le finissage du produit (le façonnage de la matière avec le concours de la machine comporte, en effet, une part essentielle d'adresse manuelle) ;

2º A l'artisan qui utilise une machine fixe pour préparer la matière première et qui y applique ensuite son travail manuel.

C'est donc au fisc d'apprécier ; mais il appartient aux artisans de se défendre.

* * *

Ainsi que nous l'avons dit, c'est pendant les deux premiers mois de l'année que les petits artisans auront à faire leurs déclarations. Ces déclarations, nous insistons sur ce point, doivent être faites avec le plus grand soin, car la moindre erreur pourrait coûter cher aux artisans.

Nous donnerons, dans un prochain article, toutes les indications nécessaires aux petits artisans pour établir leurs déclarations.

ADOLPHE CUREAU.

LES QUESTIONS QU'ON NOUS POSE AU SUJET DE L'ARTISANAT

VARNEAU, A PARIS. — DEM. : *Travaillant au dehors, je désire faire, le soir, le montage de postes de T. S. F. N'ayant pas vingt et un ans, en ai-je le droit ?*

RÉP. : Oui.

DEM. : *Puis-je faire de la publicité et faire faire des en-têtes de lettres et des factures ?*

RÉP. : Oui.

DEM. : *Que dois-je faire pour être en règle avec le fisc ?*

RÉP. : Tenez un livre de recettes et de dépenses professionnelles, le bénéfice ainsi réalisé devant être déclaré avec celui gagné chez votre patron.

REMY, A BILLY. — DEM. : *Je travaille comme ajusteur ; je désire employer mes loisirs à faire des travaux de serrurerie. Dois-je me faire inscrire au registre du commerce ?*

RÉP. : Non.

DEM. : *Dois-je payer la patente et le chiffre d'affaires ?*

RÉP. : Non.

DEM. : *Ou dois-je simplement déclarer ce que je gagne comme salaire ?*

RÉP. : Oui.

A. T., A CHATEAURENAULT. — DEM. : *Comptable professionnel, je fais, en dehors de mon travail, des travaux de comptabilité chez divers commerçants. Pour me faire connaître, je me suis fait faire des cartes, et je désire savoir si je puis les distribuer chez les commerçants, sans risquer d'être ennuyé ?*

RÉP. : Le fait de distribuer des cartes ne vous oblige à aucune déclaration au fisc.

SUNNERS, A ALMENESCHE. — DEM. : *Je travaille dans une distillerie et, le dimanche, j'exerce le métier de coiffeur dans la maison que j'habite. Je ne vends aucun parfum ; dois-je payer patente et le chiffre d'affaires ?*

RÉP. : Non.

DEM. : *Pourrais-je faire des frictions sans payer plus ?*

RÉP. : Oui.

DEM. : *Quelle déclaration devrai-je faire ?*

RÉP. : Votre bénéfice sera à déclarer comme salaire avec celui gagné chez votre patron.

DEM. : *Mon propriétaire m'appelle au juge de paix pour m'interdire d'exercer le métier de coiffeur dans sa maison. Est-il dans son droit et peut-il m'empêcher de travailler dans sa maison ?*

RÉP. : Oui, s'il vous a loué pour y habiter bourgeoisement. Offrez-lui donc une augmentation.

FRANCIS, A ATHIS-MONS. — DEM. : *Je désire, après ma journée, faire chez moi la réparation de cycles et accessoires. Quelles formalités dois-je remplir pour être en règle avec le fisc ?*

RÉP. : Vous devez tenir un livre de recettes et de dépenses professionnelles, déclarer le bénéfice ainsi réalisé comme salaire avec celui gagné chez votre patron.

DEM. : *Ai-je le droit de faire faire des factures, des cartes, et puis-je mettre une pancarte ?*

RÉP. : Oui, vous pouvez faire faire des cartes ; pour la pancarte, faites une demande à la mairie.

DEM. : *Aurai-je des frais à payer pour les cartes, prospectus et pancarte ?*

RÉP. : Non ; mais vous ferez bien de vous faire immatriculer au registre du commerce de l'arrondissement où vous habitez.

DEM. : *Serai-je obligé de prendre une patente ?*

RÉP. : Non.

DEM. : *Serai-je considéré comme artisan ?*

RÉP. : Oui.

DEM. : *Achetant les pièces qui me sont nécessaires dans une maison de gros, dois-je payer pour cela l'impôt sur les bénéfices commerciaux ?*

RÉP. : Non.

DEM. : *Travaillant dans un sellier, aurai-je le droit de vendre des accessoires (pneus, chambres à air, phares, etc.) sans payer patente ?*

RÉP. : De ce fait, vous aurez une patente à payer. Mais ce n'est pas à vous à la demander.

DEM. : *J'aurai l'intention d'entreprendre ces réparations en association avec un parent. Quelle serait notre situation avec le fisc ?*

RÉP. : Chacun déclarera la part de salaire qu'il gagnera.

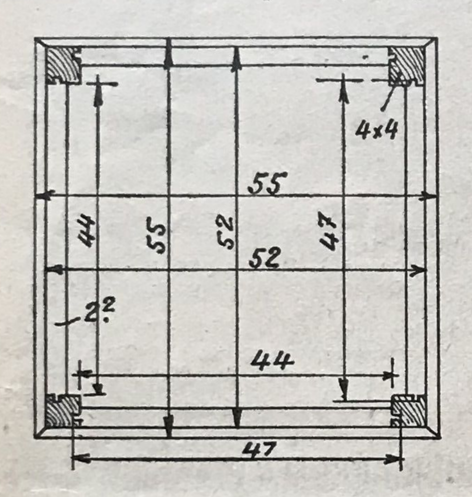
N° 146
27 Janvier 1932
BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (Xe)
PUBLICITÉ :
AGENCE FRANÇAISE D'ANNONCES
35, rue des Petits-Champs, Paris
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Élysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

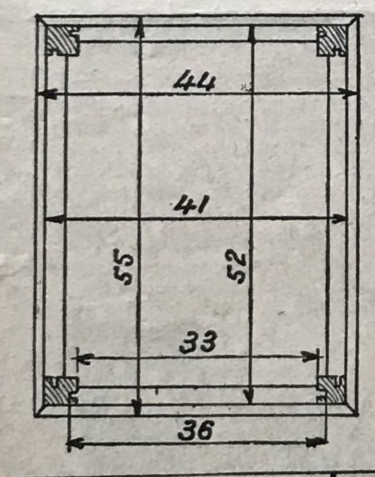
Je fais tout
REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

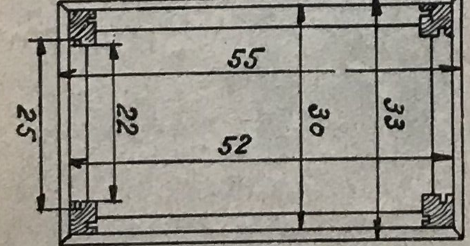
Prix :
Le numéro : 1 franc
ABONNEMENTS
FRANCE ET COLONIES :
Un an ... ... 45 fr.
Six mois ... ... 24 fr.
ÉTRANGER :
Un an... ... ... 58 et 65 fr.
Six mois ... ... 30 et 35 fr.
(selon les pays)

CONSTRUISEZ UNE SÉRIE DE TABLES MODERNES

Les modèles de tables gigognes que l'on trouve le plus couramment dans le commerce sont assez laides et de formes démodées ; nous avons donc établi, à l'intention de nos lecteurs, des tables de réalisation très simple et cependant de forme très moderne, qui forment plutôt des sortes de petits guéridons s'emboîtant l'un dans l'autre. Chacune des tables comporte quatre pieds,







Première disposition des tables : elles ont toutes les mêmes dimensions dans le sens de la longueur.

quatre traverses, quatre bordures et un dessus, le tout étant assemblé de la manière la plus facile.

Les pieds.

On leur donne une section plus forte qu'il ne serait nécessaire pour la solidité de la table, mais de manière à avoir la ligne d'ensemble qui est figurée sur le dessin ; on adoptera une section de 4 centimètres de côté.

Le pied peut avoir diverses formes dans le bas ; on trouvera sur le dessin (6) de la double page l'indication des différents modèles qu'il est loisible d'accepter. On remarquera que si le pied présente, comme sur les dessins d'ensemble, une saillie vers l'extérieur sur un des côtés, dans le bas, il faudra que le bois ait une section de 4 × 5 centimètres. Cette surépaisseur permet de faire le ressaut du bas du pied.

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

Première table

Désignation	épaisseur	largeur	longueur
4 pieds . . .	40 m/m ×	40 m/m ×	57 c/m 5
4 traverses .	22 m/m ×	40 m/m ×	47 c/m
4 bordures . .	15 m/m ×	70 m/m ×	55 c/m
1 dessus . . .	25 m/m ×	520 m/m ×	52 c/m
Deuxième table			
4 pieds . . .	40 m/m ×	40 m/m ×	47 c/m 5
2 traverses . .	22 m/m ×	40 m/m ×	47 c/m
2 bordures . .	15 m/m ×	70 m/m ×	55 c/m
1 dessus . . .	25 m/m ×	410 m/m ×	52 c/m
2 traverses .	22 m/m ×	40 m/m ×	36 c/m
2 bordures . .	15 m/m ×	70 m/m ×	44 c/m
Troisième table			
4 pieds . . .	40 m/m ×	40 m/m ×	37 c/m 5
2 traverses . .	22 m/m ×	40 m/m ×	47 c/m
2 bordures . .	15 m/m ×	70 m/m ×	55 c/m
1 dessus . . .	25 m/m ×	300 m/m ×	52 c/m
2 traverses . .	22 m/m ×	40 m/m m/m	25 c/m
2 bordures . .	15 m/m ×	70 m/m ×	33 c/m
24 vis à bois.			
12 tourillons.			

Les traverses et les bordures.

Les pieds sont réunis dans le haut par des traverses assemblées à tenon et mortaise, comme il est indiqué sur les dessins. Les tenons ne doivent pas être trop longs (15 m/m) pour ne pas trop affaiblir le haut des pieds.

La face extérieure de la traverse doit affleurer la face correspondante du pied. Cette disposition permet de renforcer la traverse au moyen d'une lame formant bordure. Cette lame est moins épaisse que la traverse sur laquelle elle est fixée au moyen de deux vis, ce qui est plus facile que de coller ; mais, naturellement, on pourrait aussi employer ce dernier procédé.

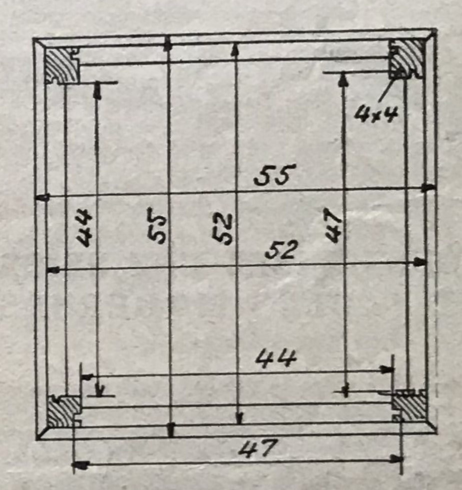
Les bordures peuvent être taillées d'onglet de manière à s'appliquer l'une contre l'autre dans les angles ; ou, au contraire, selon la disposition figurée ici, deux des bordures seront plus longues que les autres et viendront les recouvrir aux extrémités. Ces bordures les plus longues seront alors disposées dans le sens où les tables viennent s'emboîter l'une sous l'autre. C'est ce qu'indique la figure 3 de la planche de milieu.

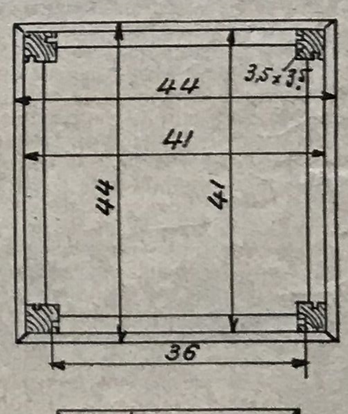
Sur les dessins d'ensemble, on a figuré les bordures droites ; mais on peut s'inspirer d'un des dessins de détail (7) pour découper le bord inférieur de ces pièces. On adoptera des dessins très simples en évitant tout ce qui pourrait rappeler le meuble de style, puisque, au contraire, on doit chercher à donner une ligne très nouvelle.

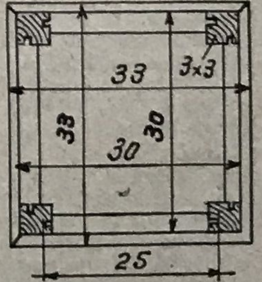
Les bordures sont fixées sur les traverses de manière à dépasser légèrement celles-ci dans le haut, par exemple de 1 centimètre au plus. Ainsi le dessus de chaque table viendra s'emboîter à l'intérieur des bordures ; mais, comme son épaisseur est de plus de 1 centimètre, il fera saillie au-dessus des bordures, cette disposition contribuant à donner à l'ensemble un aspect original aisément obtenu.

Le dessus.

Chaque dessus est fait d'une planche, si possible, ou de deux planches assemblées, venant, comme nous l'avons dit, se placer dans le cadre formé par les bordures. On peut le coller et aussi compléter cet assem-







Seconde disposition : toutes les tables sont carrées. On peut diminuer progressivement la section des pieds.

blage — qui, d'ailleurs, ne fatigue pas — au moyen de tourillons engagés dans les quatre pieds.

Disposition de l'ensemble.

Il y a plusieurs manières de disposer les tables l'une par rapport à l'autre de manière à ce qu'elles s'emboîtent ; on peut, par exemple, les faire toutes carrées ; elles peuvent alors pénétrer l'une dans l'autre indifféremment par n'importe quel côté ; mais, par contre, leurs dimensions vont nécessairement en décrois-

(Lire la suite page 660.)

les idées ingénieuses dont vous tirerez profit

CONTRE LES TACHES D'HUILE

Les taches d'huile ont l'inconvénient de s'étendre, et il est désastreux de renverser une burette sur un meuble ou un parquet. Placez sur la partie tachée d'huile plusieurs feuilles de papier buvard superposées, passez un fer chaud et changez les feuilles de buvard jusqu'à ce que l'huile ait été complètement absorbée par ces feuilles. Ce procédé s'applique avec succès sur des taches récentes.

Un autre procédé consiste à imbiber un chiffon de pétrole ; frotter la tache et laver après l'évaporation du pétrole. B.

CONSTRUISEZ UNE SÉRIE DE TABLES MODERNES

(Suite de la page 659.)

sant très vite, et la dernière table se trouve très petite par rapport à la première.

Une seconde disposition, qui est celle pour laquelle nous avons donné les mesures, consiste à ne réduire les dimensions que dans un sens. La première table est carrée, les deux autres sont rectangulaires. La plus grande dimension de celles-ci est la même que celle de la table principale. Au contraire, la longueur du petit côté est réduite de manière à ce que, comme précédemment, les tables puissent glisser l'une à l'intérieur de l'autre ; on trouvera un schéma de ces dispositions, vu en plan et indiquant les deux combinaisons possibles. Le choix de l'une ou de l'autre est simple affaire de goût, et l'on se laissera guider par le fait que l'on veut trois tables carrées ou, au contraire, que l'on aime mieux des tables rectangulaires, mais de plus forte dimension.

Il reste à parler de la présentation. Comme toujours, les amateurs peu expérimentés, ou ceux qui voudront employer des matériaux ordinaires et, par conséquent, peu coûteux, auront avantage à laquer le bois ; on peut se contenter d'une teinte unie ou opposer les tons des pieds et des bordures. On peut aussi s'inspirer du dessin (8) de la planche pour orner le dessus, par exemple de filets noirs sur un fond de couleur vive.

Si l'on emploie du meilleur bois, on pourra le teinter et le cirer ou le vernir. La forme des tables se prête encore à l'utilisation, soit de bois de placage, soit de contre-plaqué. Comme les tables ne recevront que des objets de peu de poids — au plus un plateau à thé — on pourra substituer au dessus massif un cadre sur lequel on aura collé une feuille de contre-plaqué. On allège ainsi beaucoup les tables.

Si l'on utilise des bois de placage, on aura des effets très heureux en incrustant dans le dessus des filets de marqueterie. Mais une belle surface, bien travaillée et vernie, sans défaut, mettant bien en valeur les veines d'un bois précieux, est encore ce que l'on peut réaliser de mieux. Et, si l'on y parvient, on aura des meubles de valeur, dignes de n'importe quel ensemble.

André Falcoz, *Ing E. C. P.*

POUR ILLUMINER UN AQUARIUM

Vous possédez un aquarium et de beaux poissons rouges. Voulez-vous le rendre beaucoup plus plaisant qu'il n'est? Eclairez-le.

Supposons que votre aquarium est en forme de boule et qu'il pose sur une sellette, par exemple. Voici comment il faudra procéder, dans ce cas : prenez une petite boîte à conserves qui puisse loger une lampe électrique, douille comprise, de faible puissance (5 bougies, par exemple).

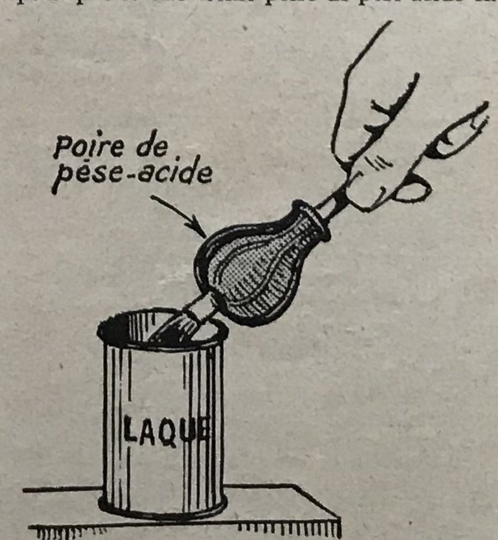
Percez le haut de la boîte d'une série de petits trous destinés à la ventilation. Percez, d'autre part, le socle ou le haut de la sellette, de façon à pouvoir fixer dans le creux déterminé le haut de la boîte porte-lampe. Cette fixation se fait à l'aide de quelques pointes. L'aquarium pose juste au-dessus de la lampe et se trouve ainsi éclairé d'une façon très heureuse, et prend l'aspect d'un globe lumineux dans lequel évoluent les poissons.

Ce système présente, d'ailleurs, l'avantage de chauffer le récipient qui le surmonte, convenant aux poissons exotiques, qui demandent, pour vivre, une eau tiède.

Un pot à gomme laque commode

Les amateurs de T. S. F. ou d'électricité se servent constamment de vernis à la gomme laque pour isoler leurs fils ou leurs connexions. Garder ce vernis dans une bouteille, même à large goulot, n'est pas très pratique, la gomme laque finissant par coller le bouchon, qu'il soit en liège ou en verre.

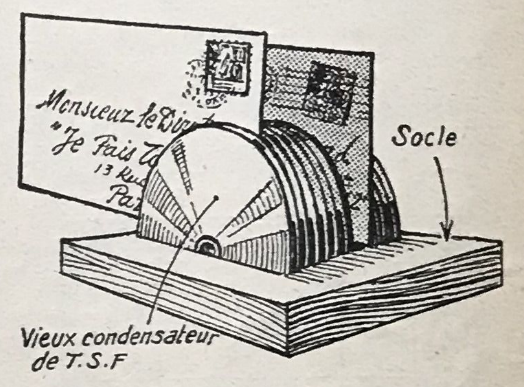
Au contraire, il sera facile d'employer un petit pot et une vieille poire de pèse-acide en



guide couvercle, pour avoir sous la main le vernis et, en même temps, le maintenir à l'abri de l'air. Comme on peut le voir sur le dessin ci-dessus, le pinceau traverse la poire de caoutchouc. Cette idée pratique est extraite du journal américain *Popular Mechanics*.

UN VIEUX CONDENSATEUR PEUT SERVIR A FAIRE UN CLASSEUR

Un vieux condensateur variable de T. S. F. peut servir à la confection d'un classeur à papiers. L'idée est très simple. Il suffit de prendre un bloc de bois, une planchette de chêne, par exemple, et de pratiquer un certain nombre d'entailles qui permettront de loger



l'extrémité des lames d'aluminium provenant du condensateur.

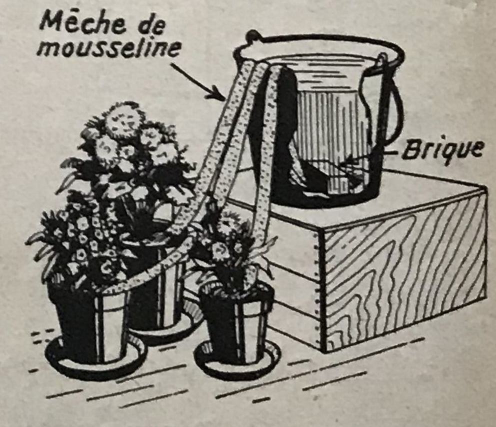
Les lames étant disposées d'une façon régulière, on peut s'en servir pour classer toute espèce de papiers.

Si l'on juge que les lames de métal sont trop brillantes, on pourra facilement les enduire d'une couche de peinture.

POUR ARROSER PLUSIEURS POTS DE FLEURS EN MÊME TEMPS

Voici un procédé dû à M. Pommer, de Minneapolis, pour arroser plusieurs pots de fleurs en même temps.

Pour cela, il suffit de vous munir d'autant de bandes de mousseline de 5 centimètres de largeur que vous avez de pots à arroser. Ces bandes sont immergées dans un seau rempli d'eau, au fond duquel elles sont maintenues



au moyen d'un objet pesant quelconque, une brique, par exemple. Les bandes de mousseline sortent du seau sans se chevaucher, et vont aboutir aux différents pots. Elles sont maintenues dans ceux-ci, près des racines, par des allumettes.

Le seau doit être placé sur une caisse, de façon que le niveau du fond de celui-ci se trouve plus haut que le niveau du haut des pots.

Par mesure de précaution, il sera bon de placer des soucoupes sous les pots pour éviter que l'eau se répande partout.

LA PHOTO

LE MONTAGE DES ÉPREUVES
contribue à leur présentation artistique

Le montage des épreuves photographiques doit être fait avec un soin particulier; une épreuve perd de sa valeur si elle est mal présentée.

Pour bien monter une épreuve, il est indispensable de considérer le sujet et le genre du papier employé. Une vue marine, un paysage diffèrent comme présentation avec un portrait.

Les supports doivent être en rapport avec la tonalité de l'épreuve.

Des supports à fond crème feront ressortir agréablement des épreuves de teinte bleutée ou violette; des supports vert olive ou gris mettront en valeur des épreuves à ton sanguine. Un cliché 9×12, tiré sur une feuille de papier 12×15, avec cache rectangulaire à angles arrondis ou avec cache ovale, sera de présentation fort agréable. Des épreuves au bromure ou au platine, sur papier mat, feront merveille sur un support rugueux. Un paysage, monté sur support à grande marge, sera toujours de présentation irréprochable. Une vue marine, tirée sur un papier à ton bleuté (papier au ferro-prussiate), sera présentée favorablement sur un carton gris perle.

Un portrait en buste, tiré sur papier au platine, sera bien présenté s'il est calibré en rond et monté sur un support blanc grenu, ayant en son centre une réserve ronde avec fond crème.

La teinte crème, pour un support de portrait, convient parfaitement à un tirage sépia ou sanguine.

Les supports stuqués, à biseau or, sont aussi employés pour le montage des portraits, mais ils sont moins modernes.

Le collage des épreuves à froid se fait en utilisant la colle d'amidon. Il faut absolument éviter que la colle dépasse les bords du papier. Placer l'épreuve d'aplomb sur le support choisi et mettre sur le tout une plaque de verre sur laquelle nous poserons un livre et un poids suffisant pour obtenir une adhérence parfaite.

Les épreuves peuvent aussi être montées à chaud, au moyen d'adhésifs que l'on trouve dans le commerce. Après avoir convenablement placé l'adhésif entre le support et l'épreuve, la surface de celle-ci, protégée par une feuille de papier de soie, il suffit de passer sur le tout un fer chaud.

Certains papiers photographiques dits « à la cuve » ont une force suffisante pour éviter le montage sur carton. Leurs bords déchiquetés donnent à l'image un cachet particulier. Ces papiers au bromure sont à surface mate et à grain rugueux; si, après développement de l'image, ils sont soumis à un bain de virage donnant un ton sanguine ou bleuté, ils ont l'aspect artistique d'une eau-forte.

POUR ÉVITER LE JAUNISSEMENT DES ÉPREUVES

Plusieurs lecteurs nous ont demandé des renseignements au sujet de la présence de taches ou même d'un jaunissement total de leurs épreuves.

Ce fait est, pour le premier cas, occasionné par le contact des doigts imprégnés d'hyposulfite. Il faut donc avoir soin de bien se laver les mains lorsque l'on manipule ce produit.

Si de larges taches ou la totalité de l'épreuve présente ce jaunissement, celui-ci peut être imputé à un développement trop prolongé ou à un bain trop usagé. Un lavage insuffisant des épreuves après leur passage au bain de fixage, ainsi que l'adhérence des épreuves l'une à l'autre pendant le lavage, peuvent également être la cause de ce jaunissement.

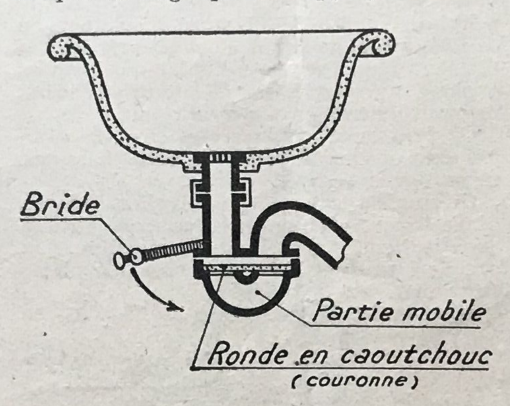
Le traitement de ces épreuves par un bain de permanganate non acide à 1 0/00, suivi d'un bain de bisulfite à 10 0/0, permet, dans bien des cas, de faire disparaître ces taches. Procéder ensuite à un lavage abondant. M. B.

Faites-nous part des résultats que vous obtenez en suivant les conseils de JE FAIS TOUT. Envoyez-nous les photographies de vos réalisations.

LES TRAVAUX DE PLOMBERIE

QUELQUES DÉTAILS UTILES A CONNAITRE A PROPOS DES CUVETTES DE LAVABO OU DES ÉVIERS

Il arrive quelquefois que les conduites d'évacuation des éviers ou des cuvettes de toilette s'engorgent. Le moyen habituel pour les dégager est le suivant : on fait un gros tampon de linge que l'on applique sur tout



Siphon à fond mobile.

l'orifice d'évacuation, en appuyant fortement. On attend une demi-minute, puis on soulève brusquement, comme si on arrachait le tampon. A ce moment, la cuvette est pleine, puisque le tuyau est engorgé. Il se produit une sorte d'aspiration dans la conduite; répétée plusieurs fois, la manœuvre suffit, en général, à déboucher la canalisation.

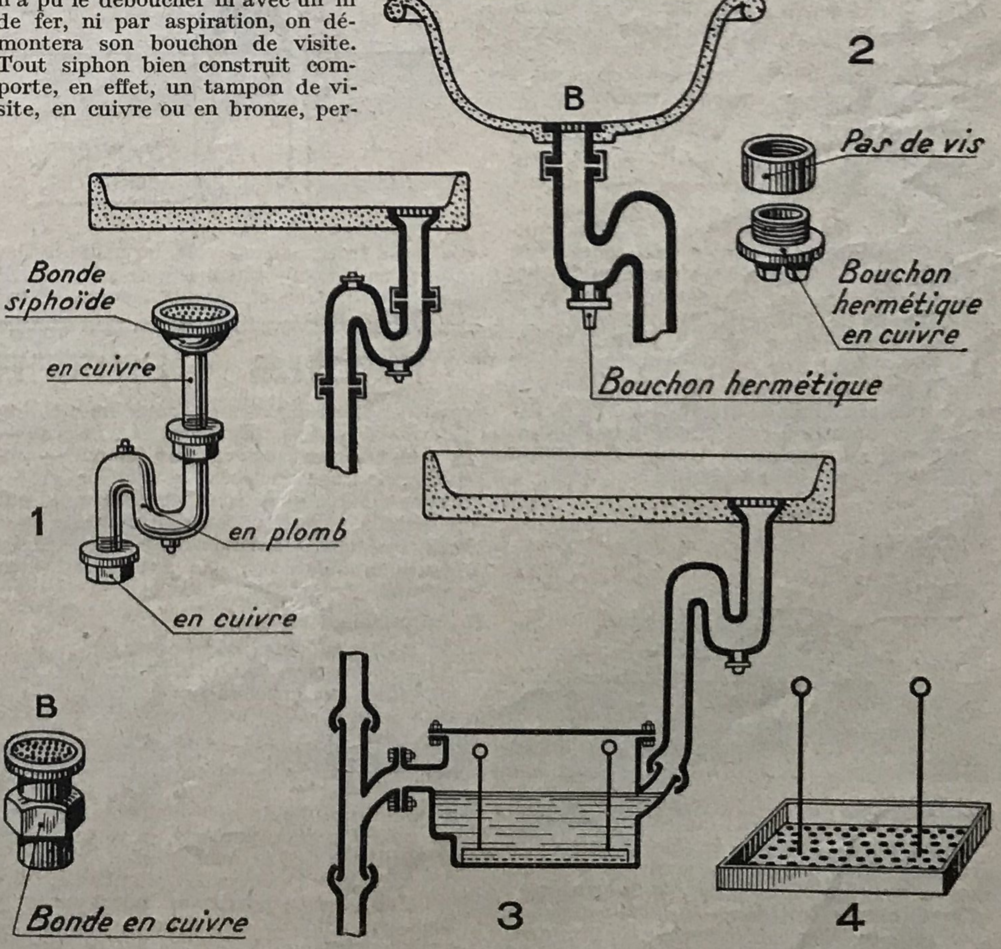
Si l'essai ne réussit pas, il faut atteindre le siphon. Le but de celui-ci est d'empêcher le retour de la mauvaise odeur qui vient du tuyau; comme le siphon est toujours plein d'eau, il forme une sorte de cloison étanche. S'il est bouché de telle façon qu'on n'a pu le déboucher ni avec un fil de fer, ni par aspiration, on démontera son bouchon de visite. Tout siphon bien construit comporte, en effet, un tampon de visite, en cuivre ou en bronze, permettant de le nettoyer. En général, ce bouchon est terminé par un écrou six pans permettant la manœuvre.

Il faut examiner le modèle avant de démonter, car, parfois, le siphon est de type spécial et se démonte par la moitié. Il est alors fixé par une bride, et un joint de caoutchouc empêche les fuites.

Pour les éviers, il existe aussi différents modèles. Le problème est plus délicat encore que pour le tuyau d'évacuation d'une cuvette. En effet, on jette fréquemment sur un évier des détritus, de la terre et des graviers provenant des légumes, etc. Le meilleur dispositif que l'on puisse installer est celui dit de la bonde siphoïde. L'entrée du siphon est une sorte de couvercle percé de trous et comportant une cloche appuyée sur une cuvette.

La venue de l'eau soulève la cloche, mais les détritus restent emprisonnés dans la cuvette. Le nettoyage devrait s'en faire tous les soirs. L'ensemble de la bonde forme siphon et on peut se passer de donner au tuyau de descente la forme d'un siphon. Mais, en général, ce n'est pas à recommander.

Enfin, si la cuisine est grande et qu'on y fait un travail important (restaurant, hôtel, grande maison), il est bon de disposer une boîte à graisse siphonnée. Les graisses qui passent fondues dans les eaux de lavage chaudes se solidifient dans la boîte à graisse, d'où on peut les enlever périodiquement au moyen d'un panier spécial que l'on soulève par deux poignées toujours placées au-dessus du niveau de l'eau dans la boîte. Quand les quantités de graisse recueillies ainsi sont très importantes, on les fait refondre pour les purifier un peu et elles servent pour les gros graissages (moyeux de roues). M. P.



1. Siphon à évier à deux bouchons. — 2. Siphon ordinaire. — 3. Boîte à graisse syphoïde. 4. Panier-tamis mobile recueillant la graisse.

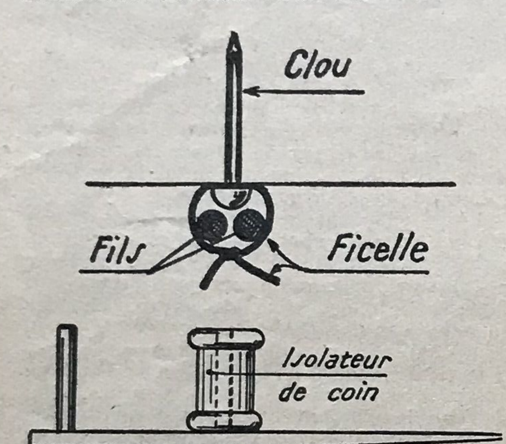


ÉLECTRICITÉ

L'INSTALLATION D'UNE SONNERIE

L'installation des fils d'une sonnerie se fait avec des fils conducteurs en cuivre rouge de 8 à 11/10e de millimètre, isolés par une couche de gutta et recouverts d'un guipage de soie ou de coton de couleurs diverses que l'on peut choisir en rapport avec les locaux où l'on doit faire l'installation.

Si les lieux sont humides, les fils seront entourés de coton paraffiné ou de tresse goudronnée. A l'extérieur ou dans des locaux très



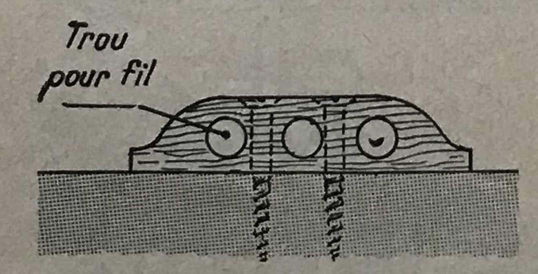
humides, il faudra des fils sous plomb, et l'on peut avoir des câbles à plusieurs conducteurs.

S'il s'agit de lignes assez longues extérieures, on montera même des fils en bronze ou en fer galvanisé sur des cloches en porcelaine.

Les appareils sonores, sonneries ou cloches, sont fixés au mur au moyen de crochets ou de consoles. Dans le cas où la sonnerie est appliquée au mur, ce qui se fait le plus généralement, il faut interposer quatre petites poulies en porcelaine si le mur est très humide. On évite assez généralement de poser une sonnerie sur un mur sujet à des vibrations.

Les piles sont placées de préférence dans un endroit frais, pour éviter une évaporation trop active dans une descente de cave, dans des cabinets de débarras. On peut monter la sonnerie dans le haut, sur une petite étagère ; on a même des boîtes qui évitent la poussière et qui peuvent contenir plusieurs éléments, les bornes de la batterie aboutissant à des bornes apparentes à l'extérieur de la boîte.

Si la pile est placée dans une cave, il faudra paraffiner ou vaseliner les bornes.



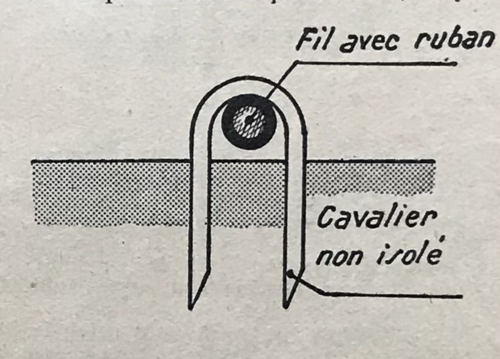
L'installation des lignes peut se faire au moyen de cavaliers en U qui sont galvanisés, étamés, cuivrés ou vernis. Il est bon, aux points de fixation, d'entourer le fil avec un petit ruban, afin d'empêcher l'écrasement.

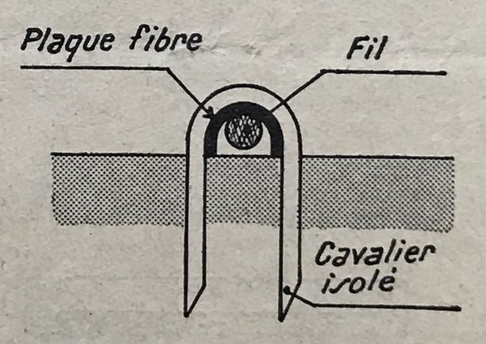
Parfois on se sert d'une sorte de guide qui protège le cavalier contre le choc du marteau, qui empêche qu'on l'écrase ou qu'on le torde et que le revêtement protecteur disparaisse. On évite ainsi une oxydation extérieure. On peut aussi monter les fils sur des isolateurs en os fixés au mur par des clous tête ronde. Les fils font deux tours sur l'isolateur. Pour les angles, on emploie des isolateurs spéciaux, fixés sur un axe porté par un clou.

On peut aussi employer des crochets vitrifiés que l'on enfonce avec un chasse-clou, pour ne pas briser l'émail.

On emploie également des cavaliers isolants, généralement en cuivre ou cuivrés, qui portent, dans la boucle, une plaquette de fibre. Les cavaliers peuvent ainsi fixer des fils placés en paquet.

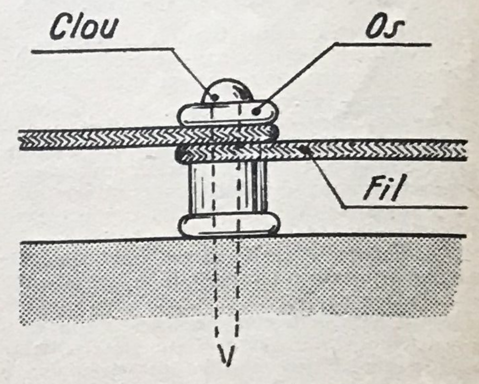
Il est préférable de séparer les fils, s'il y en





a plus de trois, par exemple, en utilisant des taquets en bois qui sont percés de trous. Le fil passe dans le trou et fait une boucle, ce qui permet de le tendre. Ce système laisse les fils indépendants les uns des autres et facilite notamment les recherches, surtout si l'on emploie des fils de couleurs différentes.

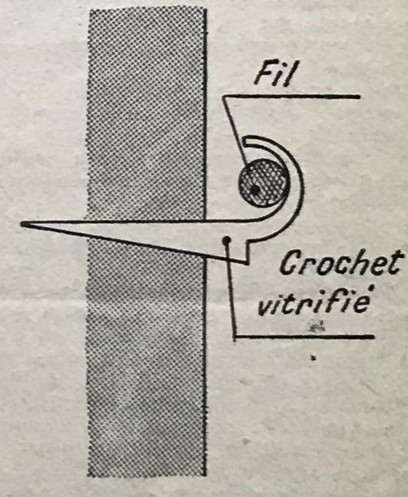
L'installation des fils de sonnerie au plafond se fait au moyen d'isolateurs os de préférence. On peut aussi se servir uniquement de clous à



tête ronde, après avoir noué sous la tête un fil solide. Les deux brins du fil maintiendront les conducteurs sur la tête du clou au moyen d'un nœud.

Pour l'arrivée du circuit au bouton-poussoir ou à la poire, on utilise des rosaces spéciales en bois.

Les jonctions des fils sont faites plus simplement qu'avec les fils-lumière ; il s'agit géné-



ralement de fils avec revêtement de coton. L'extrémité est dénudée en déroulant le coton sans le couper. Une fois l'épissure faite, on l'isole avec une bande mince de caoutchouc et, par-dessus, on enroule le coton qu'on a déroulé au début.

H. Mathis.

TROIS CHIFFRES A DEVINER

Priez trois de vos amis de se munir d'un morceau de papier blanc et d'inscrire — chacun sur son papier blanc — un chiffre, de 0 à 9 inclus.

Vous ignorez quels sont les chiffres qui ont été inscrits, mais il vous sera très facile de le deviner si vos trois amis exécutent bien les opérations suivantes, que vous allez leur prescrire.

Au premier, vous dites :

1° Multipliez votre chiffre par 2 ;
2° A ce premier résultat, ajoutez 1 ;
3° Multipliez ce deuxième résultat par 5 ;
4° Communiquez au deuxième ami ce dernier résultat.

Au deuxième ami, vous dites :

1° Au résultat que l'on vient de vous communiquer, ajoutez le chiffre que vous avez écrit sur votre papier ;
2° Multipliez ce premier résultat par 2 ;
3° A ce deuxième résultat, ajoutez 1 ;
4° Multipliez ce deuxième résultat par 5 ;
5° Communiquez ce dernier résultat au troisième ami.

Au troisième ami, vous dites :

1° Au résultat que l'on vient de vous communiquer, ajoutez le chiffre que vous avez écrit sur votre papier ;
2° Donnez-moi le résultat obtenu et j'indiquerai quels sont les chiffres écrits par chacun de vous, à l'origine, sur les trois papiers.

Réponse :

Du dernier résultat obtenu, retrancher invariablement 55 et les trois chiffres composant le reste seront :
Celui des centaines, le chiffre du 1er ami ;
Celui des dizaines, le chiffre du 2e ami ;
Celui des unités, le chiffre du 3e ami.

Preuves :

Chiffres écrits sur les papiers	3 . 4 . 7	0 0 0
Multiplier 1er chiffre par 2	3×2=6	0×2=0
Ajouter 1	6+1=7	0+1=1
Multiplier par 5	7×5=35	1×5=5
Ajouter le 2e chiffre (2e ami)	35+4=39	5+0=5
Multiplier par 2	39×2=78	5×2=10
Ajouter 1	78+1=79	10+1=11
Multiplier par 5	79×5=395	11×5=55
Ajouter le 3e chiffre (3e ami)	395+7=402	55+0=55
Résultat final donné par le 3e ami	402	55
Retrancher	55	55
Solution	347	0

Ce qui indique que les 3 amis ont écrit zéro

BREVETS

L'EMPLOI DE MOYENS NOUVEAUX POUR OBTENIR UN RÉSULTAT CONNU

Lorsqu'on met en œuvre de nouveaux moyens pour obtenir un résultat déjà connu, le procédé peut faire l'objet d'un brevet régulier et valable, et les produits que l'on fabrique de cette manière, qui diffèrent des premiers par les procédés et les avantages, ne constituent pas une contrefaçon de brevets antérieurs pris par des procédés aboutissant au même résultat.

Récemment, la cause a été jugée sur les faits suivants :

Un brevet utilisait, pour la purification des gaz dans les tubes luminescents, les réactions chimiques, alors que des procédés plus anciens utilisaient des moyens ressortissant du domaine de la physique.

Dans le premier système, les gaz étaient épurés avant leur introduction dans les tubes, et cette opération était ensuite parfaite dans le tube automatiquement, alors que, dans le second procédé, l'épuration se faisait dans le tube lui-même.

En outre, dans ces derniers tubes, la pression était environ de 1 millimètre de mercure, tandis que dans les autres tubes, objet du brevet postérieur, elle était plus élevée. Cette différence de pression ne constitue pas une simple divergence de chiffres, mais une divergence de méthodes et d'interprétation des lois physiques du fonctionnement des tubes lumineux.

En outre, le premier breveté, dégageant les lois au moins apparentes de la matière, et considérant que la réduction de la chute de potentiel à la cathode, et la constance de cette chute, favorisent au plus haut degré la non absorption du gaz et, par suite, de la durée des tubes, a imaginé un dispositif d'électrodes muni d'une toile métallique.

Cette électrode canalise et régularise la chute de potentiel par la formation d'un dépôt local par lequel passe le courant. Cette combinaison permet alors d'utiliser du courant à faible intensité, pourvu qu'elle soit supérieure à la chute de potentiel, et portée à son minimum.

Ainsi, il a été décidé qu'il s'agissait, non pas d'un produit nouveau, mais d'un résultat industriel obtenu à l'aide de moyens nouveaux, et que, dès lors, les moyens employés par le premier breveté originaire n'empêchaient pas de prendre un brevet pour l'emploi d'autres moyens, afin de parvenir au même résultat.

Il a été précisé, en outre, que pour écarter les contrefaçons, les moyens mis en œuvre pour obtenir le même résultat, étaient entièrement différents, et que ces moyens procuraient des avantages nouveaux importants.

E. Weiss.

ON NOUS ÉCRIT...

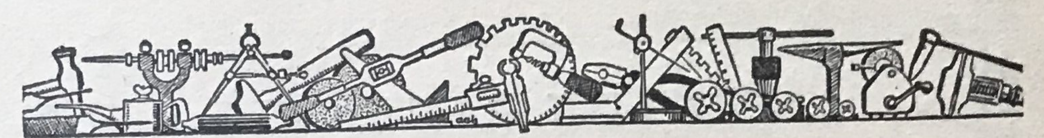
M. Ferrarin, a Alexandrie (Egypte) :

... Etant un des lecteurs assidus, dès sa parution, de votre revue, et jusqu'à ce jour, j'ai pu mener à bonne fin plusieurs travaux d'amateur, grâce aux conseils et détails que j'ai notés dans plusieurs articles...

M. Maurice Punch, a Paris :

... Etant très assidu à votre journal Je fais tout *depuis environ un an, je m'empresse de vous dire que je suis heureux de le lire et de reconnaître que tous les renseignements que j'y ai puisés m'ont servi dans tous les points. Veuillez donc recevoir toutes mes félicitations, ainsi qu'à vos collaborateurs, pour les conseils que vous donnez aux artisans ainsi qu'aux amateurs...*

Ces lettres, prises au hasard parmi des centaines d'attestations, sont visibles à nos bureaux.



LE TRAVAIL DU FER

POUR PLACER UNE BOITE A OUTILS SOUS LE MARCHEPIED D'UNE AUTO

Il existe, dans le commerce, des modèles de voitures qui comportent des emplacements spéciaux pour les coffres à outils, sans être pour cela placés sur le marchepied.

On utilise toutes les parties mortes d'un châssis pour disposer ces coffrages. Ceci est beaucoup plus commode que d'avoir la trousse sous le siège, car il faut déranger la personne assise quand on veut chercher un outil quelconque.

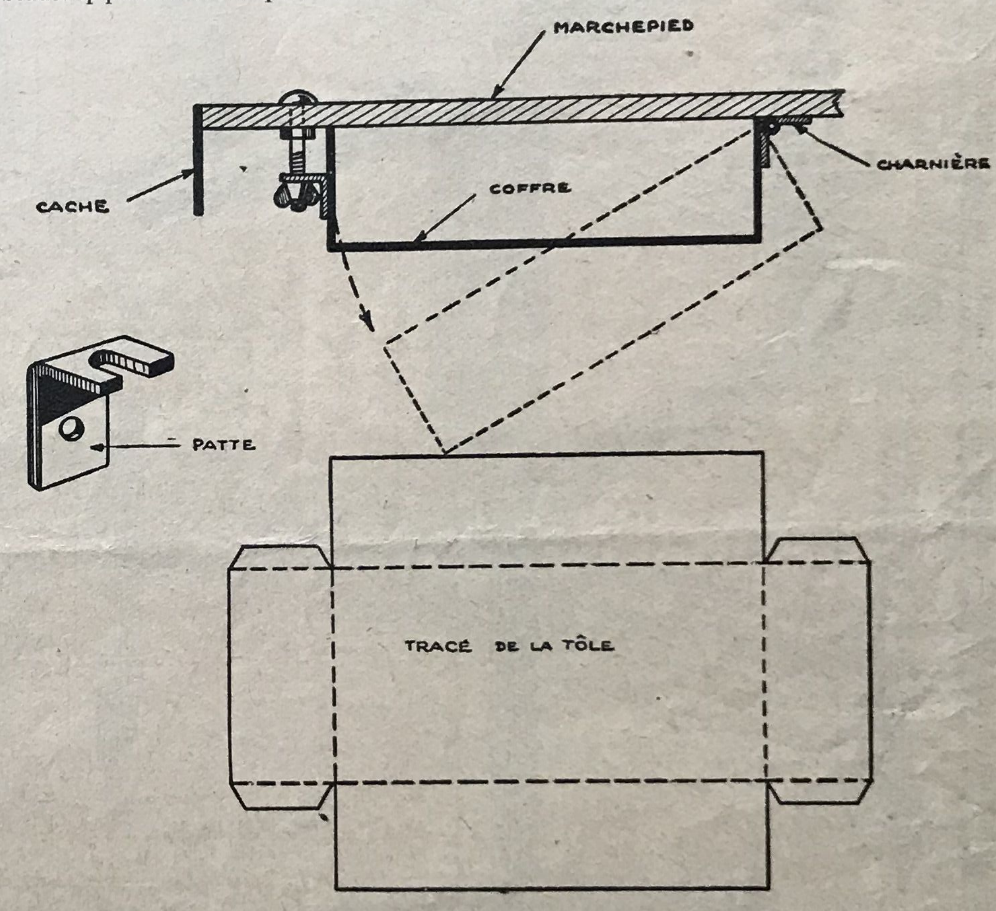
Une position avantageuse pour un petit coffre à outils est la disposition profonde sous le marchepied, de sorte qu'on ne risque jamais de détériorer la boîte, car elle ne se trouve pas sur le passage.

On la prépare en constituant un coffre en métal au moyen d'une feuille que l'on découpe, comme le croquis l'indique, et que l'on replie. On lui donne 7 à 8 centimètres de profondeur, et la longueur est prévue aussi importante que possible, suivant ce que permet la dimension du marchepied. Il est bon de prévoir une longueur telle que les leviers les plus longs et que la pompe puissent se loger facilement.

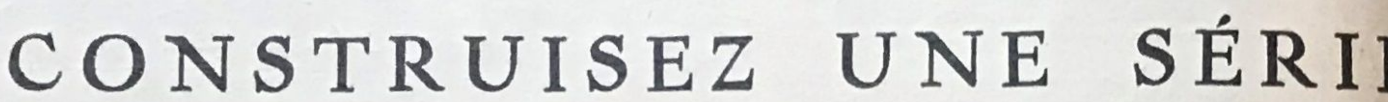
On fixe la boîte au bord intérieur du marchepied avec deux charnières. Au contraire, sur le bord extérieur, la boîte est disposée au moyen de pattes fendues, qui sont maintenues par deux boulons à œil et à écrou à oreilles.

Dans le fond du coffre, on a soin de disposer un morceau rectangulaire de tapis ou de linoléum, afin d'éviter le plus possible le bruit que peuvent causer les outils par suite des cahots et en raison des chocs sur la feuille de métal.

Lorsqu'il arrive un accident quelconque, si l'on a besoin d'un outil courant, il suffit de dévisser légèrement les deux écrous à oreille pour dégager les pattes du coffre, qui bascule et offre son contenu à la main du chauffeur pour y puiser l'outil qu'il désire.



La tôle découpée suivant le patron ci-dessus est pliée pour former coffre articulé à charnières sous le marchepied de la voiture.



CONSTRUISEZ UNE SÉRIE

③

DESSUS

TRAVERSE

BORDURE

VIS

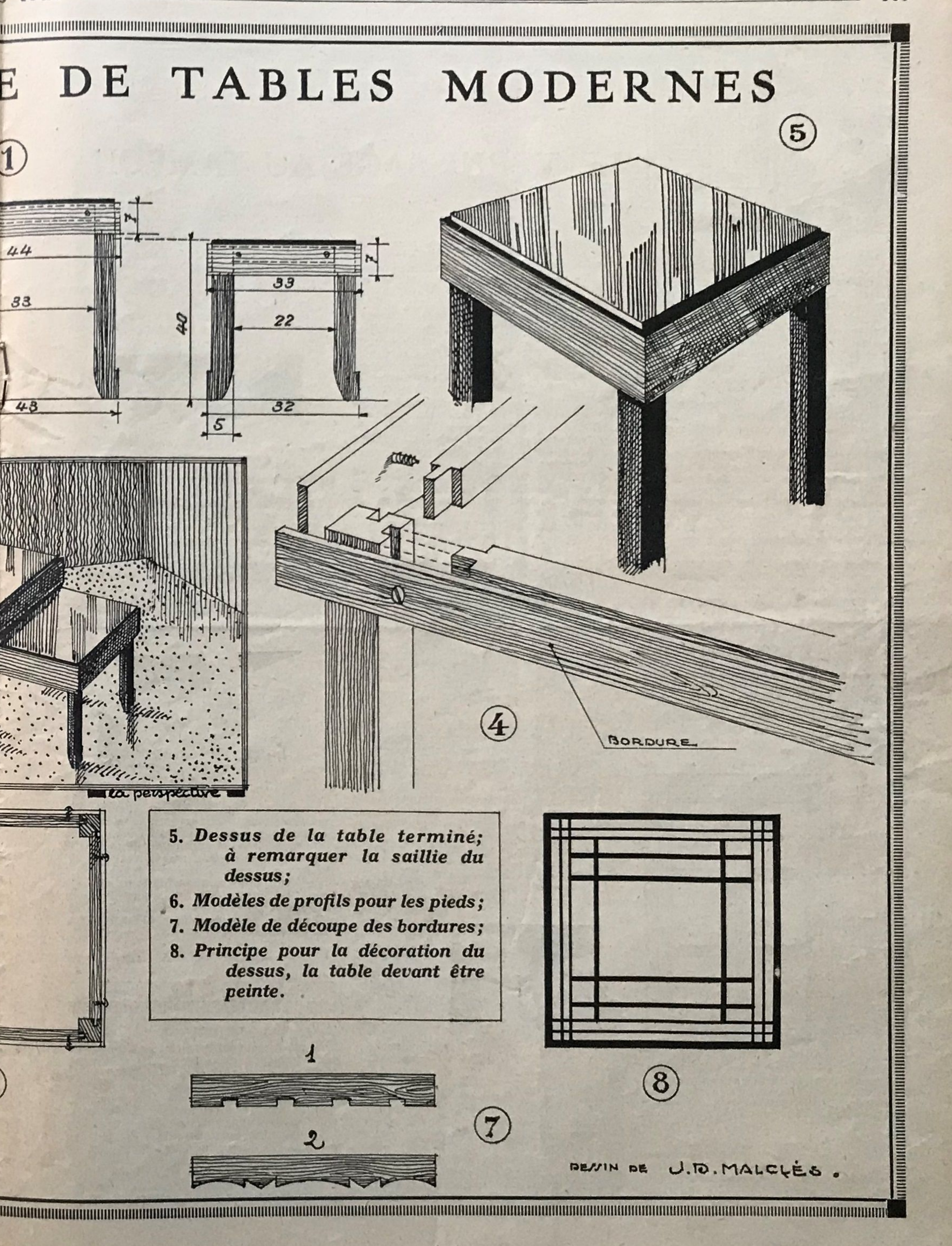
PIED

2,5 7 0m55 0m44 4×4 0m60 50 0m54 5 5

1. *Élévation des trois tables, échelle 1/10e;*
2. *Plan de la grande table, échelle 1/10e;*
3. *Construction détaillée et complète d'une table;*
4. *Détail d'assemblage des traverses dans le pied;*

⑥ 1 2 3 4

②



5. *Dessus de la table terminé; à remarquer la saillie du dessus;*
6. *Modèles de profils pour les pieds;*
7. *Modèle de découpe des bordures;*
8. *Principe pour la décoration du dessus, la table devant être peinte.*



LE TRAVAIL DU BOIS

LE VERNISSAGE AU TAMPON (1)

Dans de précédents articles, nous avons donné la marche à suivre pour faire un beau et solide vernis au tampon; mais il arrive trop souvent que, par raison d'économie ou autre, le vernis est traité plus légèrement.

Nous avons fait remarquer que l'excès de ponce dans le remplissage donne une teinte grise dans le vernis ; certains ouvriers, pour éviter ce défaut, remplacent la ponce par du talc ou par du blanc d'Espagne, qui sont plus blancs que la ponce.

C'est surtout avec les bois de couleur claire que ces produits sont employés ; il est cependant préférable de les éviter, car ils rendent le vernis trouble.

D'autres ouvriers font le remplissage à la ponce et à l'alcool pur, mais alors le vernis mis ensuite reste à la surface du bois et peut s'écailler.

On emploie souvent, pour faire le remplissage, dans le travail courant, des espèces de mastics appelés « bouche-pores », qui ont le grand défaut de provoquer dans le vernis des taches plus ou moins colorées et quelquefois presque blanches.

On emploie, pour faire les bouche-pores, tous les produits qui peuvent être réduits en poudre impalpable ou qui se dissolvent, tels que l'amidon, l'albâtre, le plâtre, teintés selon la couleur du bois et mélangés à de l'alcool et un peu de vernis gras.

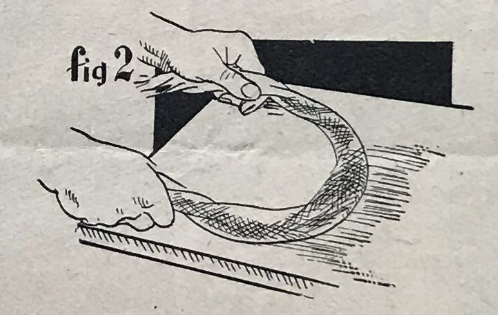
On prépare un bouche-pores pour bois clairs avec : silice impalpable, 600 grammes ; huile de lin cuite, 1/10 de litre ; siccatif blond liquide, 1/10 de litre.

f. 1

Les bouche-pores, s'ils sont trop pâteux, peuvent être éclaircis avec de l'essence de térébenthine ; ils sont appliqués, sur le bois, avec un couteau à mastiquer (fig. 1) ou avec un chiffon de laine, on essuie ensuite et souvent on ponce le bois quand le bouche-pores est bien sec, puis on vernit.

On peut aussi remplacer le remplissage du bois à la ponce par un encollage, qui active le travail, mais la qualité du vernis en est diminuée.

Cet encollage se fait de plusieurs façons,



soit avec de la colle de peau ou même de la colle forte contenant un peu de blanc d'Espagne, qu'il faut employer à chaud, soit en délayant le blanc d'Espagne dans l'alcool et quelquefois avec un peu de vernis qu'on étend à la mèche (fig. 2).

Ce dernier mode d'encollage est un véritable bouche-pores. Quel que soit le mode employé, il faut toujours poncer le bois quand l'encollage est sec avant de le vernir.

Le vernissage peut aussi être fait beaucoup plus vite en commençant le travail avec une mèche de coton remplie de vernis qu'on passe sur le bois sans l'appuyer (fig. 3) et, lorsque la quantité de vernis paraît suffisante, on termine le travail au tampon.

fig. 3

Tous les procédés que nous venons d'indiquer ne sont pas à conseiller; ils donnent un travail défectueux et peu solide.

Quand un meuble verni vient à se ternir, on peut quelquefois ramener le brillant, surtout si le vernis a été bien fait.

On peut passer sur le vernis un tampon légèrement imbibé d'un mélange d'alcool et d'huile de vaseline; il faut faire de petits cercles et bien assécher le tampon (fig. 4); on termine en essuyant avec un linge sec pour qu'il ne reste aucune trace de l'opération.

On emploie aussi, pour nettoyer les vernis salis par la poussière, le produit appelé la popote des ébénistes, dont il y a bien des formules ; ces produits sont très énergiques et il faut les employer avec précaution.

Une bonne formule de popote est :

Alcool, 1/10 de litre; huile de lin, 1/20 de litre; laque en feuilles, 5 grammes ; tripoli pulvérisé, 5 grammes; eau, 1/5 de litre.

Il faut agiter ce mélange, qui est toujours un peu épais, avant d'en mettre sur un chiffon de laine que l'on frotte ensuite sans appuyer sur le vernis à nettoyer (fig. 5), puis



on l'assèche avec quelques chiffons secs quand le vernis paraît propre.

On termine en passant un peu d'huile de vaseline sur le meuble et on l'assèche aussitôt.

Si la popote a trop attaqué le vernis, il faut en remettre quelques tamponnées sur le meuble et on l'éclaircir.

On conseille aussi, pour nettoyer le vernis au tampon, de mélanger de l'huile de lin, de l'alcool, de l'essence de térébenthine, du beurre d'antimoine et du vinaigre.

Les mélanges ne sont pas à conseiller, car ils contiennent des produits, surtout le



vinaigre s'il est un peu fort, qui donnent au vernis un brillant factice et sans durée et aussi qui l'attaque quand l'emploi en est répété.

On conseille aussi quelquefois de mélanger de la cire à tous ces produits; ce n'est plus du vernis, mais une variété d'encaustique.

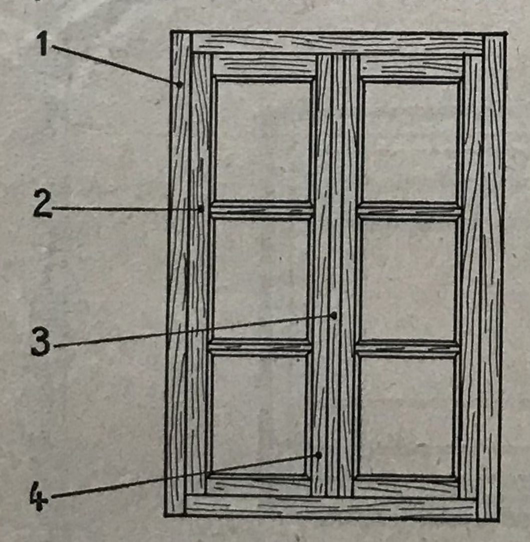
Le seul, l'unique moyen de faire un bon vernis, brillant et solide, est dans le soin et les précautions apportés au vernissage, soins et précautions que nous avons indiqués dans nos précédents articles. L. Corneille.

(1) Lire le commencement de cet article dans les nos 144 et 145.

QU'APPELLE-T-ON BATTANTS ?

Les battants sont les montants de rive d'une partie de menuiserie mobile, porte, croisée, etc...

Dans la croisée, on distingue : les battants dormants *1*, qui ont une petite rainure affleurant l'extérieur de la croisée ; les battants à noix, qui sont sur les côtés de l'ouverture *2* ; ils ont une partie saillante entrant dans la rainure du dormant quand le vantail est fermé : c'est la noix.



Au milieu est, d'un côté, le battant à côtes *3*, dont le champ extérieur est creusé d'une forte rainure demi-ronde, appelée gueule-de-loup ; sur l'autre vantail est le battant mineau *4*, dit aussi battant mouton, dont le champ est arrondi en forme de grosse baguette.

Les noix des battants de côté entrant dans les rainures des dormants, l'arrondi du battant mineau entrant dans la rainure du battant à côtes, ont pour but d'assurer la bonne fermeture de la croisée.

Le battant à côtes *3* est souvent fait de deux morceaux embrevés.

LES CARACTÉRISTIQUES DES BOIS

LE POIRIER

Le poirier, surtout le poirier sauvage, est un très bon bois; le grain est très fin, sans pores apparents, et se polit bien. Ce bois est lourd et d'une couleur rougeâtre un peu sombre; il joue peu; aussi on s'en sert beaucoup pour faire les règles et les équerres de dessinateurs, après lui avoir fait subir un léger étuvage.

On l'emploie aussi dans la tabletterie et pour faire de la gravure sur bois; mais, pour cet usage, il est inférieur au buis.

Le poirier prend bien la teinture, surtout la teinture noire; la finesse de son grain permet d'imiter l'ébène de façon à s'y tromper.

L. Corneille.



La construction facile d'un contrôleur de tension d'accus avec régulateur de tension-filament

Le petit ensemble que nous décrivons ci-après constitue le complément indispensable de tous postes fonctionnant sur accus, pour ceux de nos lecteurs qui désirent allier la commodité à l'économie.

Le titre de ce petit article peut intriguer, à première vue ; il s'explique ainsi : l'ensemble présenté comporte, sous forme de tableau (ou dans une ébénisterie) : 1° un voltmètre de 0 à 6 volts et de 0 à 130 volts ; 2° une commutation permettant de brancher les bornes convenables de ce voltmètre aux bornes d'amenée des circuits où l'on désire mesurer la tension ; 3° un rhéostat sur la basse tension (+4 volts) permettant d'envoyer vers le récepteur un courant basse tension réglé à 3,8 volts ou 4 volts, même si les accus sont chargés à 4,2 volts (ce qui est fréquent et, quoi qu'en disent certains, peu désirable pour la longévité des lampes). Ce point est encore plus intéressant pour les postes récepteurs ne comprenant aucun rhéostat de chauffage, comme la mode y engage l'amateur. Il est certain qu'un poste sans rhéostats, pourvu d'un simple interrupteur sur le 4 volts, est élégant, sobre et d'une exécution plus facile; mais le rendement est généralement amélioré par l'emploi d'un rhéostat général.

Le schéma (fig. 1) correspond à la description sommaire ci-dessus et constitue le dispositif le plus simplifié. On a figuré *V1* et *V2* comme 2 voltmètres séparés, le premier donnant les lectures concernant le 4 volts, le deuxième concernant la haute tension. En réalité, il n'y a qu'un voltmètre, mais trois bornes, les négatifs de chaque enroulement étant rassemblés au point *A*.

Pour lire le voltage haute tension, par exemple, on ferme l'interrupteur *I2*, ce qui revient à connecter la borne *C* du voltmètre à la borne + de l'accu de 80 volts. De même pour mesurer la valeur de la tension-filament *à son arrivée au récepteur* (en supposant que la distance de notre tableau au récepteur n'est pas assez grande pour que la résistance de ce circuit soit à considérer), on fermera *I1*.

On peut alors manœuvrer *Rh* (rhéostat de 6 à 15 ohms suivant le nombre de lampes du récepteur), de façon à amener le voltage marqué à 3,8 volts par exemple; cela doit se faire, naturellement, le récepteur étant allumé. Si l'on veut, au contraire, mesurer la tension de la batterie de 4 volts isolément, par exemple après une charge dont on veut vérifier le résultat, il suffit de mettre *Rh* au maximum et de ne pas allumer le récepteur. Enfin, le rhéostat étant mis à 0 constitue un interrupteur supplémentaire entre l'accu et le poste.

Une remarque : ne fermer qu'un des interrupteurs *I1* et *I2* à la fois. On peut, d'ailleurs, remplacer ces deux éléments séparés par un inverseur rotatif ou à bascule.

Une deuxième remarque : nous avons parlé de 80 volts ; en réalité, c'est + haute tension (+*H. T.*) qu'il faut lire, par exemple, 120 volts

Pour une valeur *lue* de 80 volts, on déduira que le voltage réel de la batterie H. T. n'est que 80 — 4 = 76 volts, et on songera à recharger. Si l'on veut faire une lecture directe exacte, il suffit de faire la liaison des deux négatifs : le — 4 au — 80, ce qui ne présente aucun inconvénient, au contraire ; il suffit de remplacer la connexion *(1)* par celle figurée en pointillé. Dans la réalisation (fig. 2), c'est la liaison + 4 — 80 qui a été figurée (la plus répandue !).

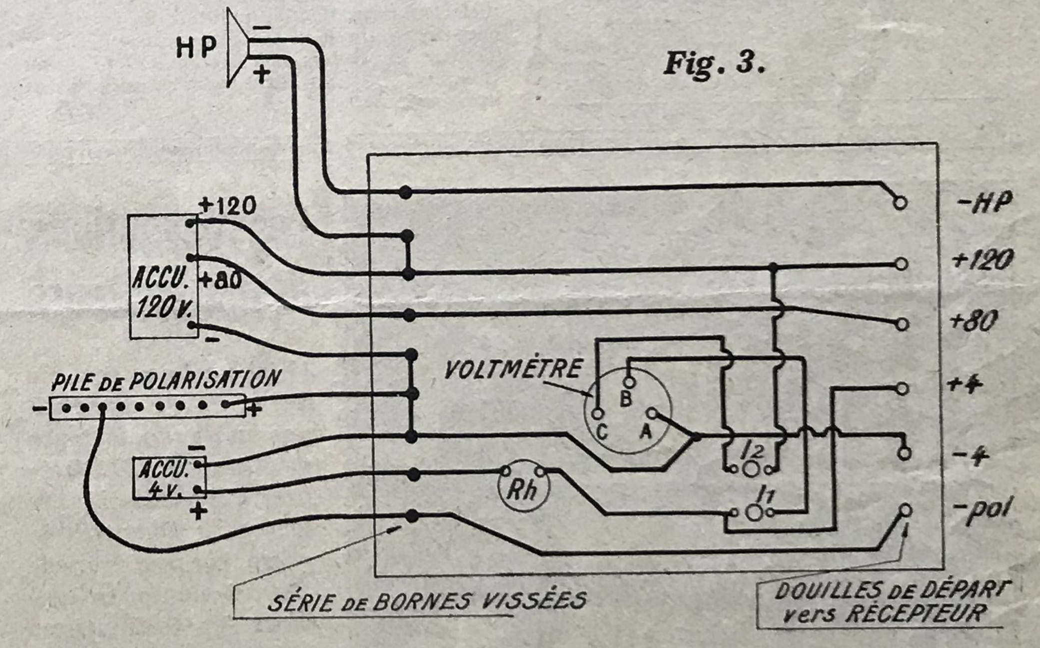


Fig. 3.

ou davantage ; on choisira un voltmètre en conséquence.

Troisième remarque : le schéma indique que le + 4 est relié au — H. T. (—80 dans notre cas particulier) ; dans ce cas, on voit que la lecture du voltmètre pour la haute tension sera la somme des voltages des *deux accus*.

Perfectionnement.

Ce petit tableau, tel quel, peut rendre service à l'amateur, surtout par l'aisance avec laquelle il permet de connaître la tension des accus, sans avoir à se baisser, à manipuler un voltmètre dont il faut soigner le branchement (combien de voltmètres à 25 francs sont morts pour avoir reçu le 120 volts sur l'enroulement 4 volts !). Un accu, correctement chargé et déchargé normalement, dure bien plus longtemps qu'on ne pense en général, surtout si l'on vérifie périodiquement son niveau d'eau et *l'isolement des bornes.* Mais nous pensons être utiles au bricoleur, pour qui la T. S. F. n'est pas seulement source de joies musicales. Cet amateur, et il y en a beaucoup parmi nos lecteurs, change assez fréquemment son montage récepteur. Chaque fois, il y a un débranchement de batteries, des connexions à défaire, des erreurs parfois coûteuses, etc.

Il nous a paru intéressant de combiner le dispositif décrit plus haut de façon à en faire un véritable *tableau de distribution*, qui serait connecté, d'un côté, *en permanence* aux batteries, pile de polarisation et haut-parleur et, d'autre part, comporterait une série de *départs* à douilles pour fiches bananes pour toutes les connexions extérieures du récepteur (sauf cadre ou antenne et terre). On peut alors changer de récepteur rapidement, sans danger de courts-circuits.

Le schéma (fig. 3) est la démonstration du cas le plus fréquent ; il se passe de commentaires et constitue presque un plan de câblage (vue intérieure). On remarquera qu'il n'y a pas de douille + H. P., cette connexion étant réalisée par la liaison + 120 dans le cas où le haut-parleur est branché directement dans le

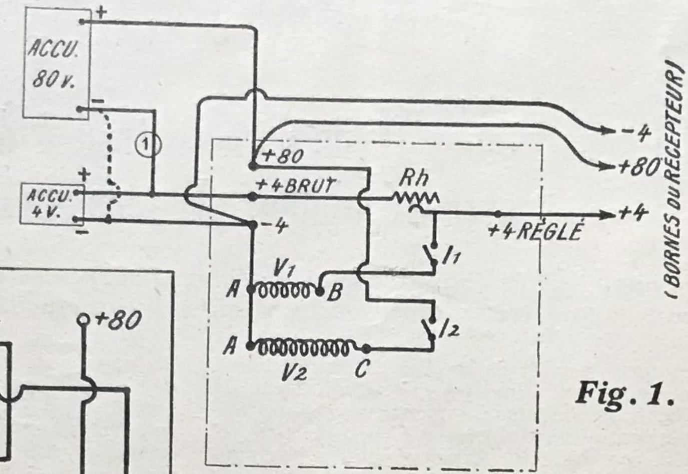


Fig. 1.

Fig. 2.

+4 Brût +4 Réglé -4 +80 B C A (VOLTMÈTRE Rh I2 I1

circuit-plaque de la lampe B. F. finale. Si l'on utilise la sortie par self et capacité ou par transfo, il faut prévoir la liaison + H. P. habituelle.

Enfin, nous conseillons l'emploi d'un voltmètre d'assez bonne qualité, du type « à encastrer », muni de trois bornes par derrière. Toutes les connexions seront en fil isolé. Chaque douille ou borne portera un indicatif apparent.

L. B.



Les réalisations de nos Lecteurs

Voici un beau meuble de T. S. F. construit par un de nos lecteurs de Cauffry, M. Clément Watrin. Notre lecteur a construit le poste, comme le meuble lui-même, en suivant les indications fournies à plusieurs reprises par JE FAIS TOUT. Le cadre est également construit par M. Watrin, et nous en donnerons prochainement la description. Nos félicitations à notre lecteur pour sa belle réalisation.



LA PEINTURE

LES PEINTURES EN MAT
sont d'une exécution difficile

La peinture à l'huile « en mat » est reconnue assez difficile par les meilleurs techniciens ; cependant nous donnerons ici quelques indications sur la manière dont on doit s'y prendre pour arriver à de bons résultats. Voici des indications empruntées à un spécialiste, M. Paul Fleury, qui a publié d'intéressantes études dans *le Moniteur de la peinture*.

Le principe consiste à appliquer la dernière couche, délayée à l'essence, sur une avant-dernière couche assez grasse et incomplètement durcie.

Les couches d'apprêt étant terminées, on applique l'avant-dernière couche, celle-ci assez grasse, c'est-à-dire allongée avec au moins deux tiers d'huile pour un tiers d'essence. La consistance de la peinture assez forte et le ton soutenu. Il faut faire la peinture la veille ; on peut même la préparer entièrement à l'huile et n'ajouter l'essence qu'au moment de l'emploi. La préparation a une grande importance et on ne battra la teinte qu'avec beaucoup de précaution et de méthode pour éviter qu'il se forme le moindre grain dans la pâte. Quand on y roule facilement la brosse sans éclabousser, on la passe au tamis et on la laisse reposer jusqu'au moment de l'emploi. L'essence que l'on pourra alors ajouter ne doit pas dépasser 20 % de la masse totale de la peinture.

Le rôle de cette essence est d'empêcher la peinture de plisser. Si votre peinture — quelque travail que vous effectuiez — a une tendance à former des plissements, c'est, sans contredit, qu'elle contient trop de matières grasses.

On peint alors assez grassement, au pinceau bien chargé, sous peine de voir se former de fâcheux *embus* (absorption trop forte de la peinture par le fond).

On donne deux jours à la peinture pour sécher, en surveillant toutefois, quand il fait chaud et sec, afin d'éviter d'arriver au durcissement de la peinture. On passera la dernière couche quand l'avant-dernière poisse encore. Cette dernière couche, assez forte, doit être délayée uniquement à l'essence ; il faut qu'elle soit forte pour éviter de découvrir le fond gras et brillant.

Le raisonnement suivant fera comprendre pourquoi il est nécessaire de passer la dernière couche maigre avant que le fond gras soit tout à fait durci : c'est que la couche superficielle sécherait avant que ce fond soit durci, ce qui risquerait de la faire gercer ; et comme, d'autre part, elle a été préparée au maigre, uniquement à l'essence, elle pourrait « fariner », faute d'un support suffisamment tenace. Tandis que, passée sur un fond poisseux, elle devient parfaitement solidaire de celui-ci.

Quand on *poche* le mat, on doit le faire avec beaucoup de soin, en donnant des coups de pinceau francs et réguliers sur la couche déjà peinte, de manière à la frapper uniquement du bout des soies. Il faut, d'ailleurs, trois ou quatre jours pour que la surface devienne mate.

Quand on lisse le mat, on doit, après l'avoir mis en peinture, le recroiser deux fois à la queue de morue pour obtenir un bon aspect régulier.

A. M.

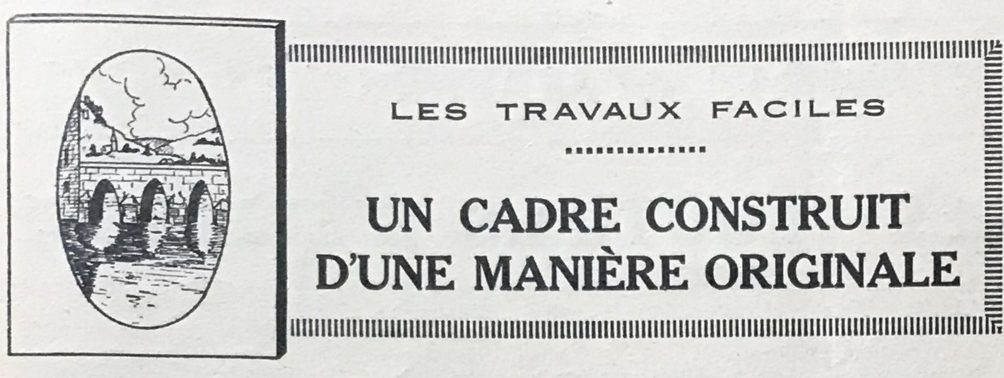
Pour satisfaire de nombreux lecteurs, la date de clôture du

CONCOURS DU JOUET MÉCANIQUE

est reportée au 30 Janvier 1932

Hâtez-vous d'envoyer vos réponses et réalisations à " JE FAIS TOUT ", SERVICE CONCOURS, 13, rue d'Enghien, PARIS (10e)





Ce grand cadre à larges bords sera établi de préférence avec du bois contre-plaqué qui, une fois verni, pourra avoir un aspect agréable.

Pour faire le cadre lui-même, on prend donc une feuille de bois contre-plaqué de la dimension voulue, où on découpe un ovale, c'est-à-dire une ellipse. La façon de dessiner l'ellipse est bien connue. On pique dans le bois, le long de la ligne de milieu, deux épingles. Puis on fait une boucle de fil que l'on passe sur les épingles. On place un crayon dans la boucle et on tourne tout autour des points fixes, en tendant bien le fil. On trace ainsi un ovale d'autant plus allongé que les épingles sont plus distantes l'une de l'autre.

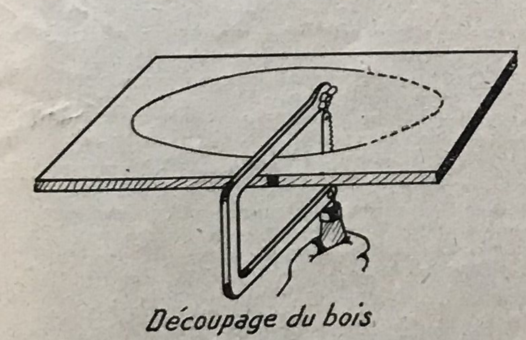
Avec un peu de tâtonnements, on arrive à la forme voulue. Le trait étant bien marqué, on découpe alors le bois au moyen d'une scie à chantourner.

Si on veut que l'aspect soit plus *fini* et soigné, on taille en biseau le bord intérieur de l'ovale, et on le dore au pinceau ou à la feuille.

Après quoi, on enduit l'envers du bois de

Crayon
Epingle
Fil

Pour tracer l'ellipse



Découpage du bois

colle forte bien fluide et on y applique une vitre, de la même dimension que le cadre.

Sur le verre, on colle — très légèrement, par les bords — la gravure, l'aquarelle, le portrait à encadrer. Il reste un espace libre entre le bord de la gravure et le bord du verre. On enduit cette partie du verre de colle, et on y applique la feuille de carton qui forme le dos du cadre.

Cette feuille a été préparée, au préalable, pour rendre plus facile la suspension du cadre. Pour cela, on fait, un peu au-dessus du milieu de la hauteur, et vers chaque bord, une fente horizontale dans laquelle on glisse les deux

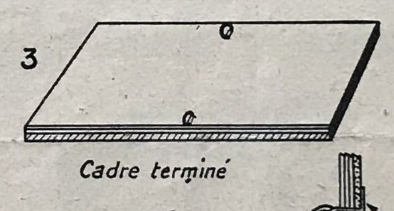
Collage du verre sur le cadre

1 Verre Cadre

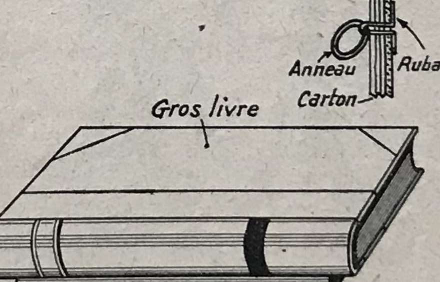
Gravure Colle forte Verre

2

Collage de la gravure



Cadre terminé



Passage sous presse

bouts d'une petite bande de tissu (extra-fort) sur laquelle est enfilé un anneau d'accrochage en cuivre. Les bouts du tissu sont fortement collés en dedans. Ainsi, les anneaux se trouvent bien fixés. On y passe un ruban, ou un cordonnet, pour accrocher le cadre au mur.

La feuille de carton est donc appliquée sur le verre, et, comme tout le pourtour est encollé, si on a soin de mettre tout le cadre sous presse — c'est-à-dire sous quelques volumes lourds — pendant une nuit, on obtient un encadrement d'une solidité à toute épreuve, qui est en même temps fort original. M. P.



PHOTOMÉTRIE

Partie de la physique qui s'occupe de la mesure de la lumière. La photométrie photographique, qu'on désigne le plus ordinairement sous le nom de photométrie graphique, était à créer. M. Buguet a essayé un système de photométrie qu'on peut résumer ainsi. La photométrie graphique se diviserait en cinq parties :

1° *Puissance graphique* ou intensité graphique *P* d'une source lumineuse. C'est le quotient de l'énergie graphique *Q* qu'elle donne pour sa durée $T : P = \frac{Q}{T}$; l'unité graphique pratique est la bougie décimale qui est la vingtième partie du violle ;

2° *Durée*. Ce facteur a été peu étudié; l'étincelle electrique a été étudiée par Wheatstone et l'éclair magnétique par Eder ;

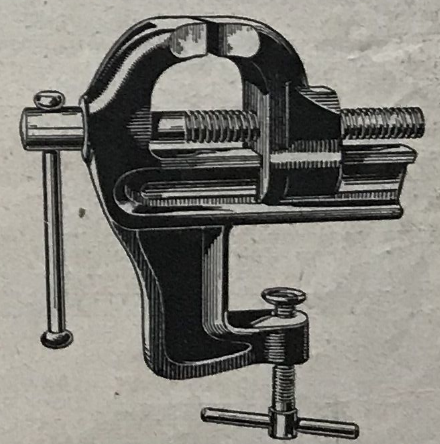
3° *Energie graphique*. L'énergie graphique *Q* d'une source lumineuse est le produit de la puissance graphique *P* par sa durée $T : Q = PT$; l'unité pratique est le rad, énergie fournie par une bougie décimale en une seconde ;

4° *Rendement graphique*. C'est le rapport de l'énergie graphique *Q* qu'elle donne à l'énergie qu'elle absorbe *Q'*, sous une forme quelconque;

5° *Eclat*. L'éclat graphique d'une source est le quotient de son intensité graphique par sa surface : $E = \frac{P}{S}$; l'unité pratique est la bougie par centimètre carré.

ÉTAU

C'est un instrument en acier qui est composé de deux parties se terminant en forme de bec : ce sont les mâchoires qui peuvent se rapprocher l'une de l'autre au moyen d'une vis que l'on tourne plus facilement à l'aide d'une barre d'acier qui passe dans la tête de la vis et forme levier. Cette barre



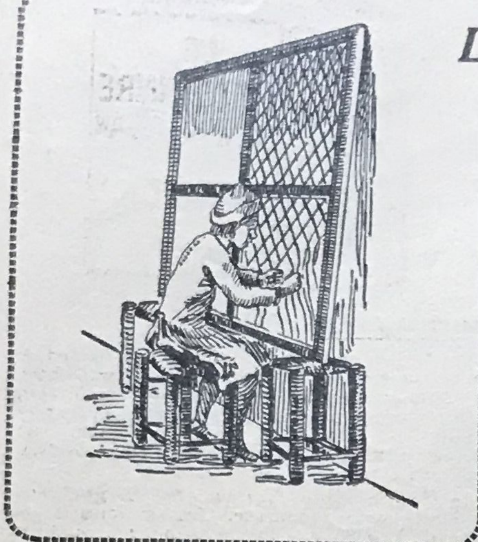
peut coulisser dans son passage et sa course est arrêtée aux extrémités par un anneau soudé à chaud ou refoulé.

Les mâchoires, en se rapprochant, peuvent venir serrer une pièce métallique ou une pièce quelconque qui est ainsi rendue solidaire de l'étau. Comme ce dernier est fixé solidement à un établi ou à un bloc quelconque, il en résulte que l'on peut travailler une pièce mise dans l'étau sans avoir de crainte qu'elle ne puisse bouger.

Vous trouverez, dans notre prochain numéro, un article détaillé et une planche avec cotes pour construire

UN SIÈGE FORMANT COFFRE

Cette revue est utile, vous devez la conserver. Abonnez-vous.



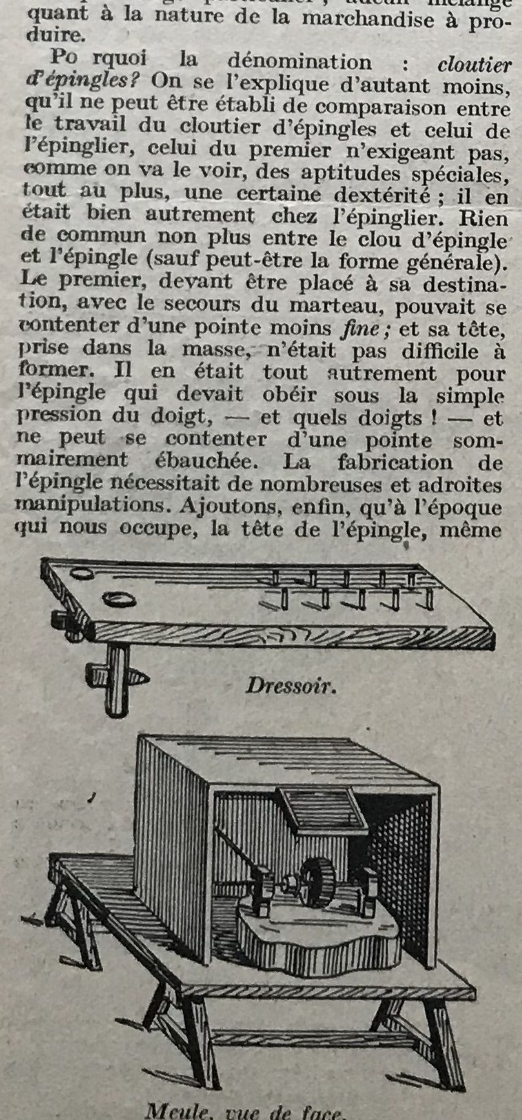
L'ARTISANAT A TRAVERS LES AGES

LES CLOUTIERS D'ÉPINGLES

Dans la corporation des cloutiers, on donnait le nom de *cloutiers d'épingles,* aux maîtres qui ne produisaient que les pièces les plus fines.

Il existait bien des liens de parenté très étroite, par les statuts, entre les cloutiers ordinaires et les cloutiers d'épingles (comme aussi entre eux et les aiguilliers, les aiguilletiers, les chaînetiers et les ferrailleurs), mais tous ces artisans travaillaient chacun sous son patronage particulier ; aucun mélange quant à la nature de la marchandise à produire.

Po rquoi la dénomination : *cloutier d'épingles?* On se l'explique d'autant moins, qu'il ne peut être établi de comparaison entre le travail du cloutier d'épingles et celui de l'épinglier, celui du premier n'exigeant pas, comme on va le voir, des aptitudes spéciales, tout au plus, une certaine dextérité ; il en était bien autrement chez l'épinglier. Rien de commun non plus entre le clou d'épingle et l'épingle (sauf peut-être la forme générale). Le premier, devant être placé à sa destination, avec le secours du marteau, pouvait se contenter d'une pointe moins *fine ;* et sa tête, prise dans la masse, n'était pas difficile à former. Il en était tout autrement pour l'épingle qui devait obéir sous la simple pression du doigt, — et quels doigts ! — et ne peut se contenter d'une pointe sommairement ébauchée. La fabrication de l'épingle nécessitait de nombreuses et adroites manipulations. Ajoutons, enfin, qu'à l'époque qui nous occupe, la tête de l'épingle, même lorsqu'elle était de même métal que la tige, était toujours rapportée.



Dressoir.

Meule, vue de face.

Il y avait donc, autrefois, des *cloutiers d'épingles.* Leur clientèle principale se recrutait parmi les layetiers, les sculpteurs sur bois, les gainiers, les ébénistes.

Le fil (fer ou laiton), de faible diamètre, était conservé en couronnes plus ou moins bien confectionnées sur des *tourettes,* d'où nécessité de travaux préparatoires.

Les opérations préparatoires sont :

Le jaugeage, ou *essage,* des fils devant servir à la confection des clous ; se fait au moyen de l'*esse,* qui est un fil d'assez grosse section, de fer ou d'acier, auquel on a donné différents contours formant des espaces circulaires de différents diamètres. Puis les fils sont passés sur un outil appelé *engin* pour bien les redresser. L'*engin* est constitué par une planche de chêne sur laquelle sont disposés des rangs parallèles de clous diversement écartés et permettant de faire disparaître toutes les courbures des fils. Enfin, avec la *cisoire* fixée sur un banc, on coupe ces fils, de longueur telle que l'ouvrier puisse facilement les manier dans ses doigts comme il va être dit, et extraire de chaque lot de ces brins, et sans perte de matière, plusieurs séries de clous.

La fabrication peut alors être commencée.

L'ouvrier prend en main un paquet de brins, — une cinquantaine environ, — et, les présentant par un de leurs bouts à la meule en leur faisant faire plusieurs tours sur eux-mêmes au moyen du pouce, les affile tous en même temps ; il leur donne ainsi *de la pointe.* Cette meule est d'acier trempé; sa circonférence est taillée en lime ; elle est abritée sous une espèce de caisse appelée *tabernacle,* et une plaque de verre placée contre le bord supérieur de ce tabernacle, dans une position inclinée, protège l'ouvrier des étincelles qui s'échappent constamment de la meule lorsqu'elle est en travail.

Banc à couper et sa cisaille.

Les brins ainsi appointés sont ensuite portés au *banc à couper* où, au moyen de la *cisaille,* on leur donne la longueur que doit avoir le clou confectionné (compte tenu de la matière nécessaire pour former la tête). Les portions de brins restant après cette opération sont mis en réserve pour la fabrication ultérieure d'autres séries de clous.

Puis c'est le passage dans un outil, appelé *mordant,* pour la formation de la tête. Le *mordant* est une sorte de mâchoire composée de deux parties en demi-cercle assemblées en charnière à mouvement libre. Les têtes de ces demi-cercles sont acérées, et il y est aménagé, à leur partie supérieure et intérieure, de petites cannelures verticales destinées à recevoir les pointes ; l'entrée de ces cannelures est plus large que le bas. Entre les branches du *mordant* est placé un ressort en V qui facilite le travail de l'ouvrier en le dispensant d'ouvrir lui-même le mordant après la confection de chaque tête. Ce mordant est placé entre les mâchoires d'un étau ; au-dessous, est disposé un récipient — généralement une calotte de chapeau, — pour recevoir les clous à mesure qu'ils tombent du mordant. La confection de la tête est très simple ; si on doit lui donner une forme plate, un ou deux coups de marteau suffisent ; pour la forme bombée, on l'obtient, après un premier coup de marteau, avec un *poinçon à étampe.* Mais, ce qui est moins facile, c'est d'exécuter ce travail avec rapidité, c'est-à-dire chasser le clou terminé du mordant, et le remplacer par un autre à marteler. L'ouvrier prend une nouvelle pointe entre le pouce et l'index; avec le petit doigt de la même main, il chasse la pointe qui est dans la cannelure du mordant, et, à sa place, y introduit celle qu'il tient entre pouce et index. Les ouvriers cloutiers d'épingles arrivaient à exécuter ces différentes manœuvres avec une *vitesse extrême.* Les meilleurs ouvriers produisaient ainsi, par jour, de *dix à douze mille* petits clous, disent des écrits de l'époque.

A gauche : *Mordant.*
A droite : *Etabli avec étau muni du mordant.*

De grandes quantités de clous d'épingle étaient vendues en cet état brut. Cependant, ceux de laiton étaient, le plus souvent, *blanchis.* A cet effet, on les soumettait à une opération qui s'appelait *découvrir,* et qui consistait à les faire séjourner pendant quelque temps dans une solution de tartre ou de cendre gravelée et d'eau commune, puis on les *vannait,* c'est-à-dire qu'on les agitait, au *vannoir,* au milieu de son ou de tan ; ils en sortaient *plus secs et plus jaunes.*

Pour les *étamer,* on employait un vaisseau, plus étroit à chacun de ses bouts qu'au milieu, dans lequel on faisait fondre de l'étain mélangé à une petite quantité de *sel ammoniac.*

La vente des clous d'épingle se faisait par paquets de cent.

A l'industrie de ces pointes fines, les cloutiers d'épingles avaient annexé celle des grillages de fil de fer ou de laiton, pour bibliothèques, garde-manger... ou ouvrages peu compliqués. Pour ces travaux, ils utilisaient un grand châssis ou métier, dans lequel ils fixaient, en bordure, le cadre qui devait être muni du grillage. Ils exécutaient avec leurs doigts, protégés par des doigtiers de cuir.



Toute demande de renseignements doit nous être adressée : 13, rue d'Enghien (X^{e}).
Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.
Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

Nous rappelons à nos correspondants qu'un délai d'un mois au minimum nous est nécessaire pour leur donner réponse. Ce délai assez long nous est imposé par le nombre toujours croissant de demandes qui nous parviennent et par les exigences de l'impression de la revue.

R. M., A CHALONS. — Nous traiterons prochainement, dans la rubrique « Artisanat à travers les âges », de l'origine des moulins à vent. Le sujet est d'ailleurs très vaste et pourra comporter plusieurs articles.

DIETRICH (HAUT-RHIN). — Nous avons publié un article avec plan détaillé traitant de la construction d'une roue hydraulique, dans le n° 18 de *Je fais tout*.

Vous trouverez la description d'une dynamo dans le n° 103. Nous vous conseillons de vous adresser à la Maison Deletre, 86, rue Saint-Joseph, Roubaix (Nord).

MARCONET, A CLUNY. — Il nous a été impossible de vous donner satisfaction en publiant la table des matières de *Je fais tout* par semestre, pour des raisons matérielles.

W., A PARIS. — Voici comment vous devez vous y prendre pour donner à du bois blanc l'aspect du *chêne*. Dissolvez 100 grammes de bitume de Judée dans 1 kg. 500 d'essence de térébenthine. La dissolution étant complète, on applique sur le bois une ou plusieurs couches, suivant l'intensité désirée. Après séchage, on ponce très légèrement, on cire ou vernit.

Pour imiter l'acajou, procurez-vous du bois de campêche en copeaux. Faites-les bouillir pendant plusieurs heures dans deux fois leur volume d'eau. L'eau qui s'évapore doit être remplacée à mesure. Laissez reposer le liquide et décantez-le. Ajoutez un peu de chlorure d'étain pour faire rougir le liquide obtenu. Appliquer sur le bois une ou deux couches du mélange. Après séchage, vernissez ou cirez. Le vernis à la gomme-laque vous permettra d'atteindre au ton de bois que vous désirez.

Cette dernière mixture, plus ou moins diluée dans l'eau, vous permettra d'imiter deux ou trois bois du même genre. Il ne faut pas espérer arriver à imiter dans la perfection ces différents bois, qui se distinguent surtout par leur veinure. De plus, le bois blanc prend assez mal le vernis.

H. D., A PARIS. — Voici une formule de pâte à polycopier :

Gélatine (colle de poisson)	100 gr.
Glycérine	150 —
Eau	100 —

On fait gonfler la gélatine dans l'eau pendant quelques heures, on met au bain-marie et on ajoute en remuant la glycérine. Le liquide obtenu est coulé dans un plateau (un couvercle de boîte en fer-blanc peut faire l'affaire) et on laisse refroidir complètement pour que le liquide se prenne en pâte solide, avant utilisation.

Vous pouvez aussi employer du papier à polycopier que vous obtiendrez en plongeant des feuilles épaisses de papier buvard dans le liquide obtenu, et en laissant ces feuilles s'égoutter et refroidir complètement avant l'usage.

Voici une formule d'encre que vous pouvez utiliser pour la polycopie :

Violet d'aniline	3 gr.
Alcool	30 cc.
Eau distillée	120 gr.

La Maison Braunberger, 6, rue du Château-d'Eau, Paris (10e), pourra se charger de poser un objectif à votre chambre photographique 8 × 8.

A. B., ARC-LES-GRAY. — Nous vous conseillons l'emploi du filtre du n° 188.

DELANNE, A SAINT-PANES-LES-VAUDES. — Adressez-vous directement à Radio-Stand pour avoir un carnet d'achats qui vous permettra de bénéficier de réductions importantes.

LOVINY, VILLEMOIRON-EN-OTHE. — Veuillez nous poser une question précisant nettement de quoi il s'agit. Les murs sur lesquels votre papier peint ne tient pas ont-ils été blanchis à la chaux ou avec un autre badigeon ? Ou le badigeon a-t-il été appliqué sur le papier ?

VEST, A LA PLANCHE-LE-PRÊTRE. — Nous vous donnerons satisfaction prochainement en publiant un article sur la façon de construire une petite armoire à outils comprenant plusieurs rangées de tiroirs, et sur la construction d'une petite scie à ruban.

E. H., AU MANS. — Voyez notre réponse à M. H. D., à Paris.

REITER, A DIFFERDANGE. — Nous regrettons de ne pouvoir répondre à toutes vos questions, qui nécessiteraient une étude toute spéciale, par conséquent très longue. Vous pourrez, cependant, être documenté d'une façon tout à fait suffisante sur la construction d'une dynamo et la puissance d'une petite turbine à eau en consultant les n° 103 et 11 de *Je fais tout* (franco, 1 franc).

CASTET, SAINT-NICOLAS. — Voici des formules de composition de peintures blanches :

Pour la peinture des boiseries :

Blanc de zinc	825 gr.
Huile de lin	60 —
Essence de térébenthine	50 —
Siccatif	15 —

Pour l'extérieur :

Blanc de zinc	700 gr.
Huile de lin	200 —
Siccatif	40 —

Pour boucher les fentes qui se sont produites dans votre plafond, il faudrait d'abord laver le plafond avec une éponge et de l'eau tiède pour enlever le badigeon qui s'y trouve. Les fentes sont ensuite bouchées avec du plâtre et, pour terminer, un nouveau badigeon est appliqué.

L., A PARIS. — Le procédé de gravure sur zinc auquel vous faites allusion est tout simplement la photogravure, que l'on emploie couramment dans les ateliers modernes, mais qu'il serait presque impossible à faire par un amateur, puisqu'un outillage très spécial est nécessaire.

GOETZ, A CHARTRES. *Imperméabilisation des tissus.* — Voici comment on peut imperméabiliser des tissus :

Prenez un litre d'acétate d'alumine du commerce, à 6° Baumé, et mélangez-le à 40 litres d'eau. Le liquide étant placé dans un récipient en bois, on immerge entièrement les tissus, qui ne doivent comporter aucune pièce métallique (boutons, etc.). L'immersion dure vingt-quatre heures, et les tissus sont fréquemment remués. L'immersion terminée, les tissus sont légèrement essorés, puis mis à sécher à l'ombre. On peut hâter le séchage en les repassant avec un fer modérément chaud (50°).

CHEVREUIL, AU MANS. — Vous pouvez vous adresser de notre part aux Papiers peints K.L., 23, rue Jacquemont, Paris (17e) ou aux Papiers peints Rochefort, 12, avenue Pasteur, Paris (15e).

GUILLOU, ILE D'OUESSANT. — Vous pourrez trouver l'appareillage électrique qui vous est nécessaire auprès des Etablissements Strauss, 16, boulevard Saint-Denis, Paris.

BASTONERO, A ARGENTEUIL. — Nous regrettons de ne pouvoir vous fournir les catalogues que vous désirez. Si vous avez besoin de manuels professionnels, nous pourrons vous les indiquer. Veuillez, dans ce cas, nous spécifier exactement quels volumes vous désirez.

PONPON, A CHATEAURENARD. — Vous pourrez probablement enlever les taches de mouches sur du bois brut avec de l'alcool étendu d'eau. Il serait, d'ailleurs, tout aussi simple de vous servir de papier de verre très fin.

TOMBOLAT, A ASNIÈRES. — Pour élever la tension d'un courant alternatif de 4 à 6 volts à 110 volts, il vous suffit d'utiliser un transformateur ordinaire (type sonnerie). Les fils d'amenée de courant de l'alternateur seront reliés, au secondaire 4 volts du transformateur. Au primaire, vous pourrez recueillir un courant d'une centaine de volts. Cependant, si l'alternateur que vous utilisez est du genre de celui qui a été décrit dans le n° 71 de *Je fais tout*, le courant à tension élevé aura une très faible intensité.

TERRAZ, A PONTARLIER. — Vous pourrez trouver un tour à bois aux Mines de Suède, 5, rue Rochechouart, Paris, ou, à défaut, à la Manufacture d'Armes et Cycles de Saint-Etienne. Nous publierons volontiers la photographie de vos réalisations.

BIBLIOGRAPHIE

GUIDE DU TOURNEUR, *vis, écrous, chariotage, filetage au tour et à la fraiseuse, confection, traitement des outils, division des pièces aux machines, notions sur les lignes trigonométriques et leurs emplois*, par A. Ambert (A. et M.). *Cet ouvrage, très complet, ne demande pas de longs commentaires. L'énumération des titres des chapitres qui le compose suffira :*

Considérations générales sur les filetages. Systèmes de filetage. Normes de la visserie. Calcul, représentation, façon de coter les filetages. — Tours à charioter et fileter simples. Différents organes. — Etude des outils. Aciers et alliages. Traitement thermique. Efforts engendrés par le travail d'un outil de tour. — Chariotage cylindrique. Montage des pièces. Organes accessoires des tours à charioter. — Types d'outils pour façonnages extérieurs et intérieurs. Eléments du débit d'un outil. Tours perfectionnés. — Chariotage conique. Chariotage au gabarit. — Chariotage transversal. Réglage d'un tour. — Filetage. Recherche et montage des roues de filetage. — Outils à fileter. Réglages. — — Pas approchés. — Considérations pratiques sur le filetage. — Filetage conique. — Filetage latéral. — Vis à plusieurs filets. Vis sans fin. Vis tangente. Vis globique. — Filetage à la fraiseuse. Division circulaire et division rectiligne. — Notions sur les lignes trigonométriques naturelles. Lecture et emploi des tables. Table des nombres premiers de 1 à 2.000.

Prix franco : 44 francs. Librairie Béranger, 15, rue des Saints-Pères, Paris (6e).







N'oubliez pas de mentionner "JE FAIS TOUT" en écrivant aux annonciers.

CHOISISSEZ UNE PRIME

Un abonnement ou un renouvellement d'un an donne droit *gratuitement* à l'une des primes décrites ci-dessous :

Nº 1. Porte-foret

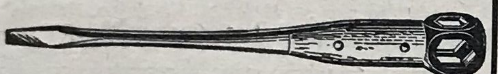
Cette petite perceuse à main mesure 24 centimètres de longueur, et comporte un corps acier et une poignée en bois à virole. Engrenages acier taillé, mandrin universel allant jusqu'à 6 milli-



mètres, manivelle démontable. Véritable outil de professionnel, spécialement recommandé pour petits travaux. Précieux à ceux qui s'occupent de T. S. F., petite mécanique, etc.

Nº 2. Tournevis

Outil robuste en acier fondu, se terminant, du côté du manche, par une tête creuse, percée, sur ses



cinq faces libres, d'ouvertures hexagonales pour écrous de 10 à 17 millimètres. Longueur, 22 centimètres, manche en bois rivé. *(A été décrit dans le nº 143).*

Nº 3. Rabot métallique

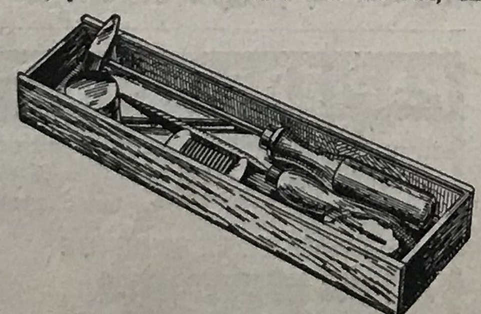
Monture émaillée noir, semelle dressée, fer réglable de 40 millimètres, pommeau bois dur à l'avant,



longueur. 17 centimètres. Outil robuste pour travaux courants.

Nº 4. Trousse à souder

en boîte bois, contenant un fer à souder double face, permettant d'exécuter tous travaux, une

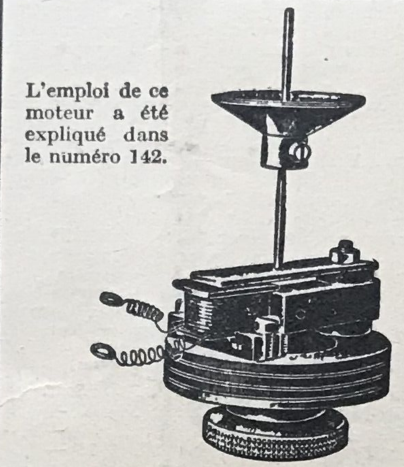


pierre ammoniaque, un bâton de soudure étain, une carte soudure décapante, une boîte de résine, un grattoir tiers-point, longueur, 125 millimètres.

Nº 5. Moteur de diffuseur

Moteur « Eref », d'un rendement excellent, destiné à être monté librement sur membrane soutenue ou sur membrane libre. Grande simplicité

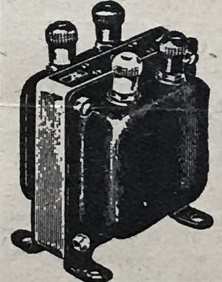
L'emploi de ce moteur a été expliqué dans le numéro 142.



de montage et de réglage. Ce moteur est surtout destiné aux postes à deux ou trois lampes, mais peut s'utiliser avec des postes de une à cinq lampes, et peut supporter jusqu'à 150 volts.

Nº 6. Transformateur basse fréquence "Eref"

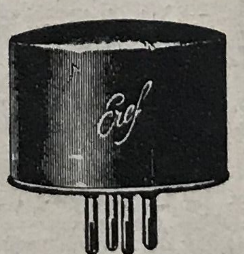
rapport 1/3 ou 1/5



Transformateur de première qualité, à bobinage en couches rangées et isolées, tôles au silicium, pureté absolument garantie, appareil rigoureusement essayé avant expédition. Peut être utilisé dans l'un des nombreux montages décrits à ce jour.

Nº 7. Transformateur moyenne fréquence "Eref"

Type 900



rigoureusement étalonné, permet la réalisation rapide d'un super puissant, sensible et sélectif, en employant concurremment les transformateurs et oscillateur nécessaires à compléter le jeu.

(Employé dans le montage décrit dans le nº 145.)

Les primes que nous offrons gratuitement à nos abonnés sont des outils ou objets de première qualité, et de valeur, qui n'ont rien de commun avec les objets habituellement offerts en primes. Les échantillons sont visibles à nos bureaux.

Nous rappelons à nos abonnés qu'un délai de dix jours nous est nécessaire pour l'expédition de la prime quelle qu'elle soit.

Nº 8. Meule d'atelier

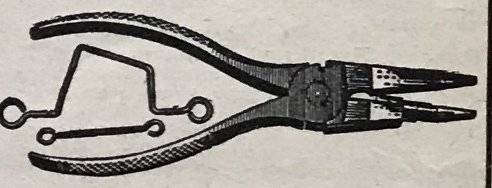
Cette machine, de construction très soignée, est précieuse pour l'affûtage des outils, ciseaux, etc., et est aussi utile à l'atelier qu'à la maison. La meule proprement dite, en corindon fin, mesure 75 × 15 millimètres. Malgré ses dimensions réduites, cette petite meule est un outil sérieux, qui rendra de grands services.



Nº 9. Pince "Radio", pour T. S. F.

(Décrit dans le nº 144 de *Je fais tout*.

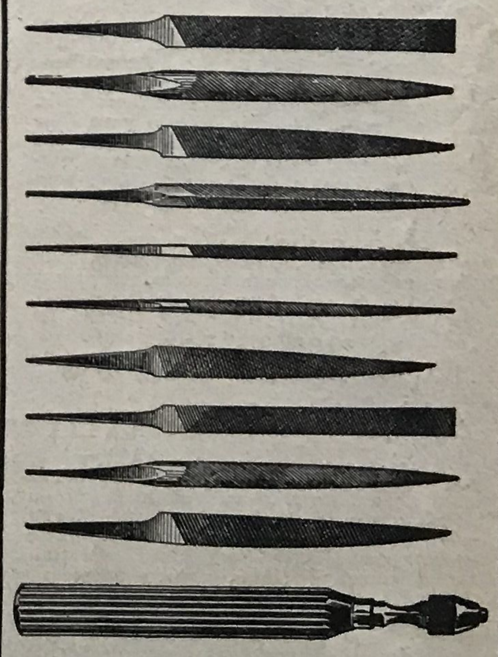
Branches moletées, bien en main, formant pince plate, pince ronde, pince coupante, à couder



d'équerre, à faire les boucles, coupe-fil, longueur, 155 millimètres. Outil précieux pour tout amateur ou monteur de T. S. F.

Nº 10. Carte 10 limes Genève, avec manche à pince morille

Cet ensemble, comprenant un manche porte-lime bois cannelé de 15 millimètres, avec pince



morille, et dix limes assorties de première qualité, convient particulièrement aux travaux de petite mécanique et aux travaux de précision en général.

Nous prions instamment MM. les nouveaux souscripteurs d'un abonnement d'un an à " JE FAIS TOUT " de vouloir bien SPÉCIFIER EXACTEMENT la prime qu'ils désirent recevoir, en même temps qu'ils nous font parvenir le montant de leur abonnement. Cela nous permet de donner satisfaction à nos abonnés au plus tôt, leur évitera toute réclamation et nous évitera des recherches et de longues vérifications.

***NOTEZ BIEN** que les primes offertes actuellement ne peuvent avoir d'effet rétrospectif, c'est-à-dire qu'un abonnement souscrit il y a un mois ne donne droit qu'aux primes annoncées il y a un mois. Il est rappelé, en outre, que les différentes primes qui ont été données autrefois et qui ne sont plus mentionnées, ne peuvent plus être fournies.*

Maurice Bernard, imp.-gér., 18, r. d'Enghien, Paris